EBAA HOUSE
بيــت الإبــاء

مـوزع مـعتمد

GROHE Pure Freude an Wasser

Lineare

لمسة من الأناقة مع خلاط
" لينير" المتميز بشكله و
استخدامه الانسيابي
"صنع في ألمانيا "

أدوات صحية ▪ سيراميك ▪ بورسلان ▪ ديكور ▪ مطابخ ▪ مواد تركيب

رِيّــح بالك ...

مع ضمان " بيت الإبــاء " للأدوات الصحية

عند شرائك للأدوات الصحية,احصل على بطاقة ضمان تصل حتى 20 عام














وكلاء و موزعون لأهم الماركات العالمية



New Eurosmart

السعر, الأداء, التصميم ...

"يوروسمارت" الجديد , تصميم يتناغم مع جميع
الحمامات , انه خلاط بجودة تعيش معك طويلاً


يساعد على
ترشيد المياه


سهل الفك
و التركيب


انسيابية عالية
لحركة المقبض

فروعنا في جميع أنحاء المملكة ـ الرقم الموحد : 920029007 ـ www.ebaahouse.com 



مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنَّة

(العدد الثالث والخمسون) شعبان ١٤٣٧هـ

كلمة التحرير

عددنا الجديد لمجلة الإعجاز العلمي يصدر بإذن الله ونحن على مشارف دخول شهر رمضان المبارك فكل عام وانتم بخير راجين أن يبلغنا الله جميعا هذا الشهر الكريم كي نسعد بصيامه وقيامه وتتم لنا رحمة الله والمغفرة والرضوان والعتق من النار انه سبحانه على كل شيء قدير.

إن من بين الموضوعات المطروحة في سجل هذا العدد: موضوع يخص الصوم وهو بعنوان : الوقاية من مرض السرطان بالصيام ، إشارة القران الكريم في مور الأرض ، عالم البكتريا في خلية ، الإعجاز العلمي في العنب وقشره في الوقاية والعلاج من مرض السكري ، المشيمة السائل الامنيوسي ، الإعجاز التاريخي والأدبي والتربوي في سورة يوسف، وأخيرا الاكرلاميد والبطاطس المقلية ، لازلنا نطرق أبواب الباحثين المميزين والبحوث العلمية المميزة في شتى موضوعات الإعجاز العلمي والبحوث العلمية لكي تكون مادة لمجلتكم مجلة الإعجاز العلمي والله ولي التوفيق

والله ولي التوفيق.

رئيس التحرير

طريقة الاشتراك في المجلة:

- تدفع القيمة بحوالة بنكية باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى البنك الأهلي التجاري حساب رقم (sa7510000000155055000109).
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٠٠٩٦٦١٢٥٦٠١٠٣٨، أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني إلى: mag@eajaz.org، أو إرسالها عن طريق البريد: المملكة العربية السعودية، الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ص.ب: ٥٧٣٦ مكة المكرمة ٢١٩٥٥.
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، البريد الإلكتروني، رقم الجوال، رقم الهاتف، بالإضافة للفاكس إن وجد.
- في القاهرة الاتصال بمكتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي على الهاتف رقم: ٢٢٧١١١٣٥.

الاشتراكات

قيمة الاشتراك السنوي لأربع أعداد من المجلة:

- السعودية: ٥٠ ريال سعودي للأفراد – ١٠٠ ريال للمؤسسات.
- دول الخليج وبقية الدول الإسلامية ٧٥ ريال سعودي للأفراد – ١٥٠ ريال سعودي للمؤسسات، أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد – ٤٠ دولار للمؤسسات.

داخل العدد





مسؤول الاشتراكات
عبدالله بن عبدالعزيز المنصور
جوال: ٠٥٦٦٦٦٥٢٠٤

مسؤول التسويق
حارثة الأبرش
جوال: ٠٥٣٢٢٦١٤٢٠
haritha@eajaz.com

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير
skarim@kau.edu.sa
مكة المكرمة المملكة العربية السعودية
ص.ب: ٥٧٣٦ الرمز البريدي ٢١٩٥٥
تليفون: ٠٠٩٦٦١٢٥٦٠١٣٣٢
موقع الهيئة على الإنترنت: www.eajaz.org
mag@eajaz.org

وكلاء التوزيع:
الشركة السعودية للتوزيع

طبعت بمطابع
مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)

التصميم والإخراج
إبراهيم بدير

الأسعار

السعودية ١٠ ريال، الكويت ١ دينار، الإمارات ١٠ درهم، البحرين ١ دينار، قطر ١٠ ريالات، عمان ١ ريال، اليمن ١٥٠ ريال، مصر ٥ جنيهات، الأردن ١ دينار، سوريا ٥٠ ليرة، شمال إفريقيا (ما يعادل ١ دولار)، أمريكا وأوربا ما يعادل ٣ دولار.

المنهجية الملتزمة بالموضوعية



أ.د. عبدالله المصلح

الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القران والسنة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .... وبعد :

فلقد كان بدء العمل المؤسسي في ميدان الإعجاز العلمي عندما تم تنفيذ اقتراح بإنشاء مجمع لأبحاث الإعجاز العلمي في جامعة الملك عبد العزيز بمدينة جده عام ١٤٠٠هـ حيث كانت الأنشطة قبل ذلك في هذا المجال تقوم بها المؤسسة العلمية الفنية بجامعة الملك عبد العزيز ، وهكذا تطور الأمر إلى أن كانت الخطوة العظيمة المتمثلة بتبني المجلس العالمي الأعلى للمساجد عام ١٤٠٤ هـ إنشاء هيئة مستقلة للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة وصدر بذلك القرار الرسمي عام ١٤٠٦ هـ عن المجلس باعتماد إنشاء هذه الهيئة برابطة العالم الإسلامي كهيئة مستقلة ضمن الهيئات المستقلة التابعة للرابطة .

ثم تتابع نشاطها وتكاثر عطاؤها وتنوعت أنشطتها العلمية واشتد أزرها حتى صارت ﴿كشجرة طيبة أصلها ثابت وفرعها في السماء﴾. ولقد كان من أبرز أهدافها (توجيه برامج الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة لتصبح وسيلة من وسائل الدعوة إلى الله) وسارت السفينة بإذن الله كما خطط لها وتطور اسمها إلى الهيئة العالمية للإعجاز العلمي لتغطي برامجها وأنشطها مساحات واسعة من العالم ضمن إطارات متنوعة من ندوات علمية وحوارات مع شتى المتخصصين إلى مسيرة متواصلة من الدراسات والبحوث، واستنباط لطائف الإعجاز العلمي بعد فهم مرامي النصوص الكونية إلى تنظيم المؤتمرات العالمية واللقاءات العلمية في أنحاء العالم الإسلامي وغير الإسلامي حيث بلغ عدد المؤتمرات التي نظمتها الهيئة أحد عشر مؤتمرا عالميا . ولنشر ثقافة الإعجاز العلمي عملت الهيئة على إدخال مضامين الإعجاز في المناهج الدراسية على المستوى العام و الجامعي والعالي إلى جانب تنظيم الدورات التأهيلية للأئمة والدعاة والخطباء والمعلمين والمرشدين لفهم هذا العلم العظيم ونشر حقائقه بين المسلمين وغير المسلمين .

والهيئة أيمانا منها بعظم المسؤولية افتتحت العديد من المكاتب الفرعية والمندوبيات داخل دولة المقر وخارجها لما لها من دور فاعل في نشر لطائف الإعجاز العلمي من خلال إبراز التوافق بين حقائق العلم ودلائل النصوص الكونية في القرآن والسنة .

ولقد أثبتت هذه المكاتب أهميتها على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي وأصبح الإعجاز العلمي الأكثر تأثيرا في مجال الدعوة إلى الله وتوعية وترشيد مسيرة الإصلاح والإرشاد، خاصة وأن الأسلوب الذي تعتمده الهيئة في نشر حقائق هذا العلم يعتمد على المنهجية العلمية الملتزمة بالموضوعية البحثية والمحاطة بضوابط دقيقة منطلقة من بيان مفردات النصوص الكونية ،مرورا بشرح المعنى ،مع ذكر الوجه العلمي الذي تدل عليه ، ويشفع ذلك كله ببيان ما يتعلق بالحقيقة العلمية انطلاقا نحو أثبات التوافق بين تلك الحقيقة ودلالة النص الشريف.

كل ذلك يتم بأسلوب مبسط ومفهوم لا تعقيد فيه ولا غموض .

ومما لا شك فيه أن الدعوة إلى الله عندما تقوم علي البرامج المدروسة المؤصلة والموثقة ويكون فيها الالتزام بالأسلوب المناسب لروح العصر المعلوماتية سوف يتحقق النجاح ، وهذا ما توفر للهيئة العالمية للإعجاز العلمي بتوفيق من الله سبحانه وتعالى.

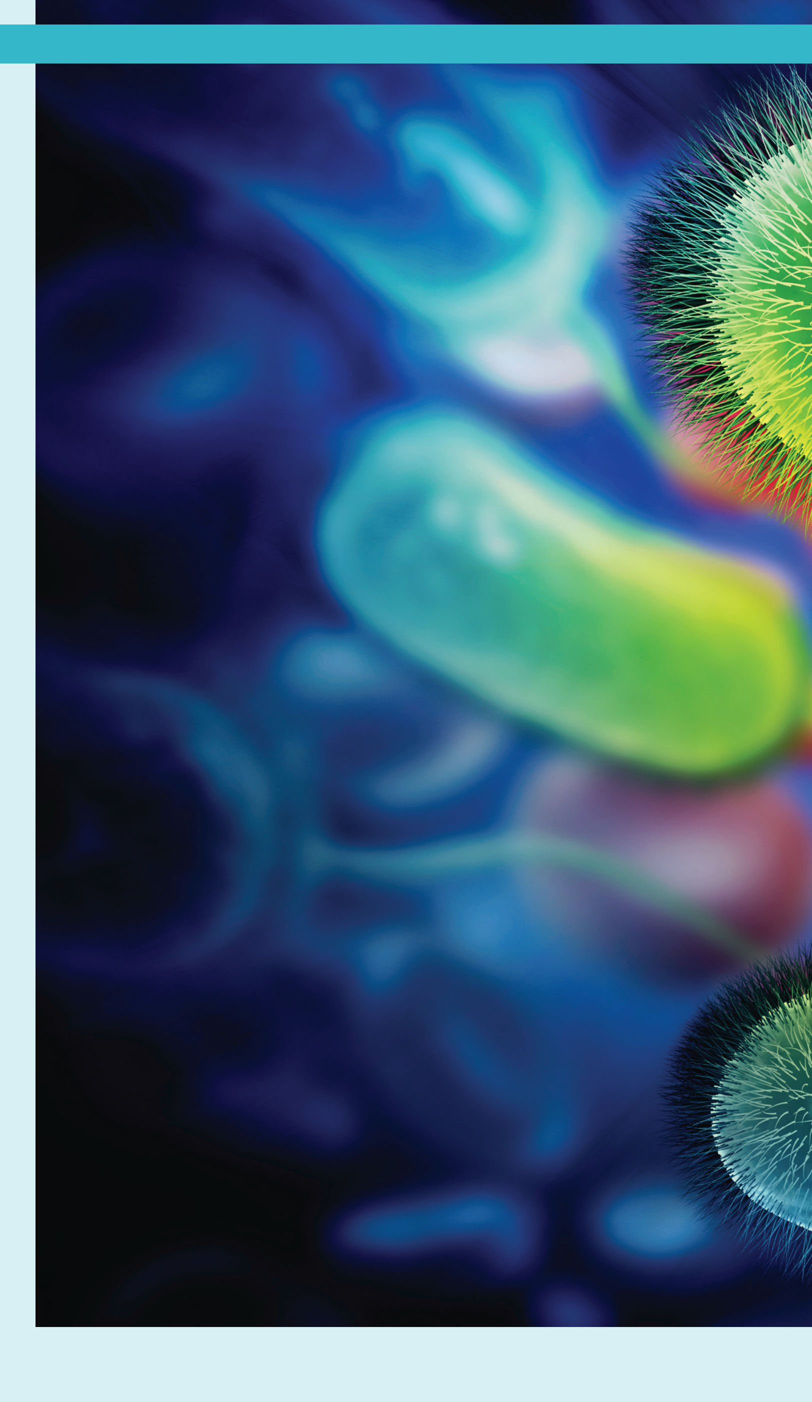
والله ولي التوفيق.



مِن مظاهرِ الإعجازِ فِي الخلقِ:

البكتيريَا عالمٌ فِي خليَّة

د. عبدالحميد القضـــاة
اختصاصي تشخيص الأمراض الجرثوميَّة والأمصال
(بريطانيا)



البكتيريا كائن من أهون مخلوقات الله، إن لم يكن أشدّها ضعفًا وهوانًا، لا تراه، ولا تحس بوجوده، رغم أنّه رفيقك منذ ولادتك، وسيبقى معك مادام فيك عرق ينبض، شئت أم أبيت، فهو يسكن جوفك، وقد اتَّخذ له فيك مقامًا آمنًا، دون أن يستأذنك ودون أن يرسل لك نسخة للعلم.

مهلاً.. مهلاً.. لا تخف.. فأنت لستَ وحدَك في ذلك، فقد مرّت على البشريَّة عشرات آلاف السنين قبلك، وهم يعيشون مع هذه الكائنات، دون أن يحسّوا بها، أو يكتشفوها؛ لدقّتها وصغر حجمها، رغم أعدادها التي لا تُحصى، منتشرة فيهم، وعليهم، وحولهم. وهي لم تدخل قاموس المعرفة البشريَّة، إلاَّ في القرن السابع عشر، عندما رآها العالِم (لوفن هوك) بمجهره البدائي عام ١٦٦٧م.

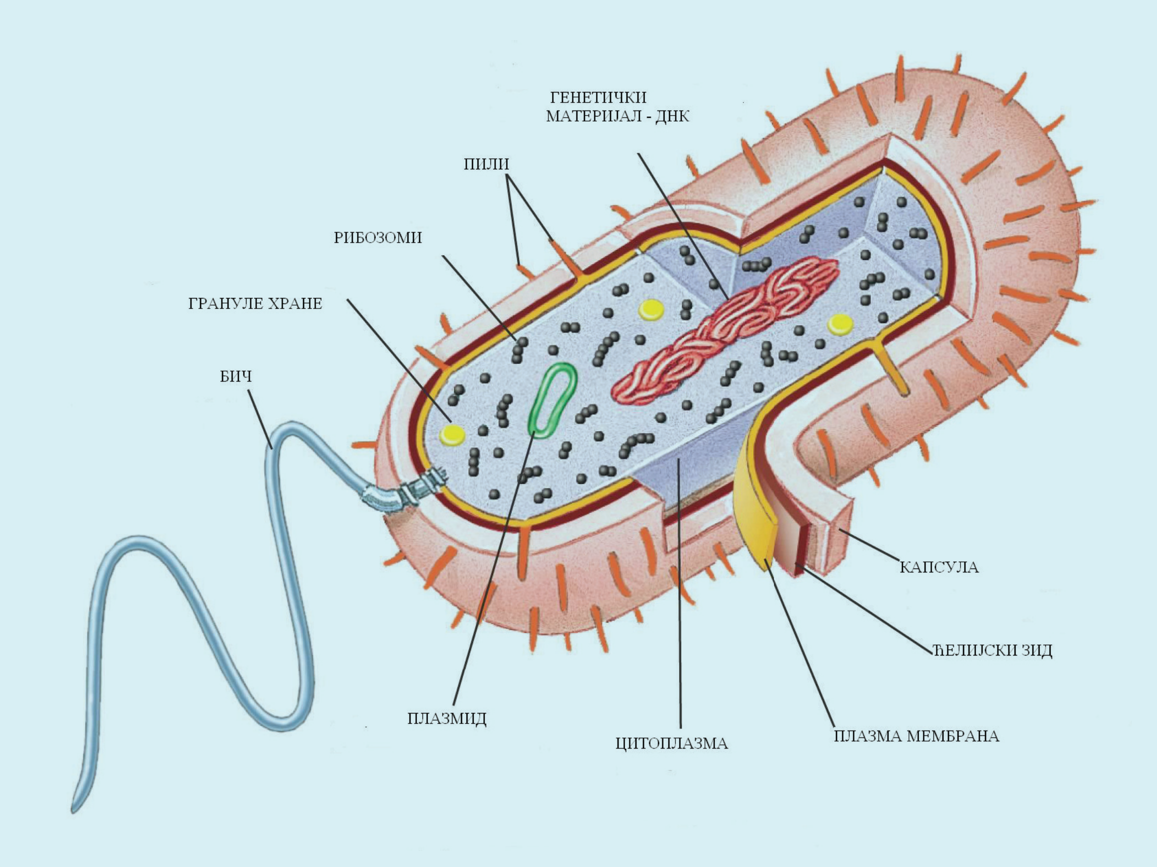
ورغم أن البكتيريا من أصغر المخلوقات الحيَّة المعروفة، إلاَّ أنّ فيها من الأسرار ما يبهر العقل، ويأسره، فلا تملك حين ترى ذلك أو تسمعه، إلاَّ أن تهتف من أعماقك بعفويَّة الفطرة السليمة «سبحانك ربي ما أعظمك!»

إذا وصفنا الواحدة منها بالكائن البسيط، فقد جاوزنا الحقيقة، رغم

البكتيريا لمْ تدخلْ قاموسَ المعرفةِ البشريَّةِ إلاَّ في القرنِ السابعِ عشر

أنّها خليَّة واحدة صغيرة بمقاييسنا، يبلغ متوسط قطرها جزءًا من المليون من المتر، وطولها ضعف ذلك ، لذا فهي ليست ضخمة الحجم، لكنّنا كلّما أبحرنا فيها، وجدناها ضخمة، بل ضخمة جدًّا، ومخلوقًا عظيمًا انطوى على أسرار محيّرة.. تهتف بعظمة الخالق المدبر!!

وأهم مكوّنات هذا المخلوق المجهري (شكل رقم١)، تلك الجزيئات التي تحمل المعلومات الوراثيَّة، والموجودة على كروموزوم دائري (Nucleoid)،



شكل رقم (١)

مقطع سطحي لخليَّة بكتيريَّة يُظهر بعض مكوِّناتها الداخليَّة والخارجيَّة

رغم صغر حجمها فيها من الأسرار ما يبهر العقل

يقع وسط الخليَّة على شكل سُلّم لولبي رفيع جدًّا، يربط بين طرفيه أربعون مليون درجة. ورغم طوله الذي يزيد على طول الخليَّة البكتيريَّة نفسها بألف مرّة، إلاَّ أنَّه لا يشغل أكثر من (١٠٪) من حجمها.

وعند انقسام هذه الخليَّة الجرثوميَّة إلى اثنتين، ترتب المادة الوراثيَّة نفسها، بحيث تنشق طوليًّا إلى اثنتين، ويصبح في كل خليَّة من الخليتين الجديدتين سلم لولبيّ مساوٍ تمامًا للآخر، يحوي من المعلومات الوراثيَّة كمًّا هائلاً، استحق أن يُسمَّى سجلاً وراثيًّا، وهذا السجل مكتوب بلغة الوراثة المؤلفة من أربعة حروف فقط، ويشبه شريطًا ورقيًّا طويلاً ودقيقًا جدًّا طبعت عليه المعلومات الوراثيَّة متراصة في تتابع خطي مرتب، لكنّه ملتف بطريقة متقنة جدًّا تسمح له بالعمل، وفي الوقت نفسه لا يحتل إلاَّ حيزًا بسيطًا داخل خليَّة متناهية بالصغر لا تُرى بالعين المجردة.

وحين تنقسم الخليَّة الجرثوميَّة كل (٢٠) دقيقة، يرى مَن يراقبها أن كلَّ خليَّة جديدة، تنال نسخة من هذا السجل، عليها تعليمات ومواصفات الصنع، مع نصف المواد الأوليَّة لصناعة ما يلزم الخليَّة الجديدة، لمتابعة النمو، وتكرار النسخ مليارات المرّات. وبفضل الله تعالى، ثم بفضل هذه التعليمات الوراثيَّة الثابتة، التي انتقلت من جيل إلى جيل، تمَّ حفظ نوع الجرثومة نفسه منذ ملايين السنين، وإلى ما شاء الله، دونما تبديل أو تغيير.

ومن مكوِّنات الخليَّة الجرثوميَّة الأخرى، عناصر كيماوية مختلفة، ربما يزيد عددها عن خمسة وعشرين عنصرًا، ولكن أهمها الكربون، والهيدروجين، والأوكسجين، والنيتروجين، والفسفور، والكبريت. وذرات هذه العناصر موجودة على شكل جزيئات، والجزيء عبارة عن مجموعة من الذّرات تتراوح ما بين ذرتين إلى مليوني ذرة.

وأمّا الذّرة نفسها، فهي عبارة عن كيان معقد، له بنيان خاص في غاية الصغر والتعقيد، إذ أن كل ذرَّة تحتوي على ثلاث مجموعات من جسيمات أدق، هي الإلكترونات، والبروتونات، والنيوترونات. ولا ننسى، بل يجب أن لا يغيب عن بالنا – ونحن نقرأ هذا – أننا نتكلّم عن

خليَّة جرثوميَّة مجهريَّة دقيقة، فيها عشرات المليارات من الجزيئات الصغيرة، وبداخلها مئات المليارات من الذّرات، التي تحتوي جسيمات أدق وأصغر.. فسبحان الصانع البديع الذي خلق كل شيء بقدر، ﴿وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ﴾.

ولو فكّر العلماء ببناء نموذج منظور، لما تحويه خليَّة بكتيريَّة واحدة من جزيئات وذرات، واستعملوا لذلك كرات بلاستيكيَّة، وحبّات من الخرز، قطر أكبرها ميليمتر واحد، بأحجام وألوان مختلفة حسب الحاجة والنوع، فكم يلزمهم من ذلك يا ترى؟!

وقبل ذلك، لا بدّ من أن نتذكّر أن الغالبية العظمى من الجزيئات الموجودة في الخليَّة مكوّنة من ذرّات العناصر الستة، سالفة الذكر، (الكربون، والهيدروجين، والأكسجين، والنيتروجين، والفسفور، والكبريت). هذه الذرّات التي لا تُحصى داخل الخليَّة، كلٌّ في مكانه لا يتعدّى إلى غيره، في تناسق وترتيب مذهل وعجيب!!

أمّا إمكانات ترتيب هذه الأعداد الهائلة من الذرّات، فهي كثيرة إلى حد مذهل. فيكفي أن تعلم على سبيل المثال أن هناك ما يزيد على ستين مليون طريقة، لترتيب بناء من أربعين ذرّة كربون، واثنتين وثمانين ذرة هيدروجين. فما بالك إذا كان لديك بحرٌ متلاطمٌ من الذرّات داخل الخليَّة؟!

لا شك أن وضع كل ذرّة في مكانها الصحيح، وسط هذا الزحام العجيب، يحتاج إلى دقة متناهية، وأدوات بالغة الدقة والحساسيّة، ومهارات فائقة يصعب وصفها!! فكيف بك إذا علمت أن هذا المخلوق الصغير الضعيف يقوم بكل هذا في منتهى الدقة، والانضباط، والرتابة، والرشاقة في زمن خيالي؟! فسبحان ﴿الَّذِي أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى﴾.

نعود إلى بناء نموذج جرثومة.. فما الذي نحن بحاجة إليه؟ نحن بحاجة إلى مكان واسع جدًّا، وليكن أكبر المدن الرياضيَّة، بما فيها من مبانٍ، ومرافق، مع كل الشوارع الواصلة بها، ويلزمنا كذلك الكثير من المال والوقت!!

وعلينا أن نقنع شركة صناعية كيماوية، بأن تعد لنا الكرات البلاستيكية، والخرز بشكل خاص، وأن تزود كلاً منها بوسائل للاتصال والارتباط بكرات، أو خرزات أخرى مرة أو أكثر حسب نوع الذرة التي ستمثلها الخرزة.

فإذا كنا مهرة وخبراء في التفاوض التجاري، وأفلحنا في المساومة، وحصلنا على المطلوب بسعر فلس واحد للخرزة الواحدة كان علينا أن نقنع الممول برصد ما لا يقل عن ملياري دينار ($٢×١٠^{١٢}$ فلس).

ولا يفوتنا أن نذكر أن هذه الكرات يجب أن تكون صغيرة جدًّا، لا يتجاوز

في كلِّ (٢٠) دقيقةٍ تنقسمُ الخليَّةُ إلى خليَّتينِ كاملتَينِ

قطر أكبرها ميليمترًا واحدًا، إذا كنا نأمل أن نؤوي النموذج في مدينة الألعاب الكبيرة التي اخترناها.

وعلينا أن نطلب من المهندسين أن يقووا أساسات وجدران المباني الموجودة فيها، على نحو خاص، ليحتمل وزن النموذج الذي سنُعده، لأنه سيصل إلى عشرات آلاف الأطنان!!

وماذا عن طاقم العمل اللازم يا ترى؟! يجب أن يتكون من عدد كبير من العاملين المدربين تدريبا عاليًا، ليستطيع الواحد منهم أن يثبت كرة بما فيها من ذرات في مكانها، خلال ست وعشرين ثانية، على الأكثر، وأن يكون قادرًا على مواصلة العمل ثماني ساعات في اليوم بواقع خمسة أيام في الأسبوع.

فإذا حققنا ذلك، سيكون طاقمنا أربعة آلاف عامل، وسينجزون المهمّة (تثبيت أربعين مليار كرة في مكانها) في خمس وثلاثين سنة على الأقل!!

فماذا عسى أن نقول إذا علمنا أن الخليَّة الجرثوميَّة تستطيع إنجاز هذا العمل الجبار في عشرين دقيقة فقط لا غير، وهو ما يستغرقه انقسامها إلى اثنتين كاملتين في منتهى الحيويّة والنشاط!! لا نملك إلاَّ أن نقول: ﴿صُنْعَ اللهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾.

علمًا أن الجرثومة لا تجد كل شيء جاهزًا داخلها، بل عليها أن تتحسّس ما حولها من مواد، فتجمع ما تحتاج إليه، من خلال ثقوب في جدرانها، وتحوله إلى وحداته الأساسيَّة الصالحة للبناء، بعمليَّة أشبه ما تكون بعمليَّة الهضم عند الإنسان، ثم تبدأ باستعمال هذه الوحدات، لبناء ما تحتاجه من مركبات ضروريَّة لنموّها وانقسامها، مستعملة لذلك، كمًّا هائلاً من الأنزيمات، يصل عددها إلى ألفين، ويزيد.

إضافة إلى ما سبق، تصوّر أن هذه المدينة الرياضيَّة الضخمة جدًّا، قد لُفت – للحفاظ عليها من الحرارة والرطوبة والجفاف، والظروف الجويّة، غير المناسبة، وعاديات الزمان – بثلاث طبقات.

الطبقة الخارجية منها (Capsule)، عبارة عن غطاء سميك جدًّا، من مواد نشويَّة، أو بروتينيَّة، مكوَّنة من ملايين الجزيئات، على شكل سلاسل طويلة جدًّا، وكل جزيء مكوّن من وحدات سكريَّة أو بروتينيَّة، مترابطة بطريقة محكمة، ومصفوفة إلى بعضها بدقة متناهية.

هذا الرداء الخارجي، تُنسج خيوطه ذاتيًّا، داخل حرم الخليَّة، وليس

كلُّ خليَّة تحملُ سجِّلاً كاملاً من المعلوماتِ الوراثيَّةِ

مستوردًا من الخارج، حيث إن البكتيريا تلبس ممّا تصنع، لا ممّا يصنع غيرها، ثم تُرسل هذه الخيوط، ليتمّ بناء الطبقة الخارجيَّة خيطًا خيطًا، كلٌّ في مكانه، حماية للخليَّة من شر البلعمة تارة، ومخزونًا غذائيًّا احتياطيًّا لها تارة أخرى، وليمكنها من الالتصاق في المكان المناسب –إن دعت الضرورة لذلك– تارة ثالثة.

ولو قدّر لنا فرط عقد سلاسل هذه الطبقة، وتقسيمها إلى جزيئاتها البروتينيّة، ثمَّ تمَّ جمعها جنبًا إلى جنب كخرز، لبلغ سمك هذه الطبقة ثلاثة أضعاف عرض المدينة الرياضيَّة سالفة الذكر، فسبحان الله أحسن الخالقين.

أمّا الطبقة الوسطى (Cell Wall)، فهي التي تعطي الخليَّة شكلها ومظهرها الخارجي، الذي يميّزها عن غيرها من بنات جنسها، فهي بمنزلة الهيكل العظمي للإنسان، كما تحافظ عليها من التلف والانفجار، إذا ما تعرضت لضغط ما، نتيجة تفاوت كميّة الماء بين داخل الخليَّة وخارجها، وبالتالي فإن هذه الطبقة هي الأهم رغم أنها أقل سمكًا من الأولى، وتُسمّى جدار الخليَّة وسياجها المتين، وهي مصنوعة بطريقة بديعة مذهلة، حيث تتشابك فيه سلاسل نشويَّة ثُنائيّة السكر، بسلاسل بروتينيَّة مكوّنة من أحماض أمينيَّة، لتشكل شبكةً صلبةً، ومتقاطعة تلف جميع أجزاء الخليَّة، تمامًا كالجسور الحديديَّة في هيكل عمارة كبيرة في طور الإنشاء.

ثم تندس في أماكن معيَّنة من هذه الشبكة بعض الدهون والبروتينات والنشويّات الخاصّة، المُكلَّفة بمهام معيَّنة، تشبه مهامّ العاملين بالمراكز الحدوديَّة، مزوّدة بتعليمات واضحة، تتعلّق بمن يسمح له بالدخول والخروج، تبعًا لمصلحة الخليَّة، وهي تنفذ هذه التعليمات بطرق حسّاسة، ودقيقة يعجز عنها البشر.

أمّا الطبقة الداخليَّة (cytoplasmic membrane) فهي الأكثر حساسيَّة، والأدق شفافيَّة، والأبلغ صنعًا، والأروع إعجازًا، ويكمن إعجازها في دقة صنعها، وطبيعة وظيفتها، فهي تشكّل غشاء للخليَّة، مكوّنًا من طبقتين دهنيتين، مرتبة جزيئاتها ووحداتها بطريقة بديعة مذهلة، وبشكل يجعل منه غشاء طريًّا ومتموّجًا أقرب ما يكون إلى سائل متجاذب الأجزاء، له مهامّ وخواصّ عظيمة الأهميّة للخليَّة، إذ لديه المقدرة على الاستقبال بأحسن طريقة، والمنع بكل أدب ولطف لمن لا يُراد إدخاله إلى حرم الخليَّة، وفيه ممرّات عليها حرسٌ متيقظٌ صباحَ مساءَ، يفتح الطريق أمام الصديق المفيد، ويغلقه في وجه العدو الضار.

هذه الطبقات الثلاث التي لفّت المدينة الرياضيَّة، بمدرجاتها، ومبانيها، وساحاتها الواسعة، زادت في حجمها الطبيعي إلى ثلاثة أضعاف على الأقل. وهذه رغم سمكها إلاَّ أنَّها تسمح بمرور أجسام أسطوانيَّة الشكل، مرنة القوام، متينة البنية، معقوفة الطرف الداخلي المتّصل بجسم البكتيريا، يبلغ طول الأسطوانة الواحدة (flagella) حوالي عشرين ضعف طول الخليَّة الأم، فهو يشبه خرطومًا طويلاً، يصل داخل الخليَّة بخارجها.

فإذا ما أردنا أن نُلحق هذا الخرطوم بالمدينة الرياضيَّة، سالفة الذكر، ليربطها بما حولها، كما يربط داخل الخليَّة بخارجها، ما علينا إلاَّ تفكيك الخرطوم إلى جزيئاته المكوّنة له، ثم جمعها ووضعها جنبًا إلى جنب كخرز، وتمديد الناتج الذي سيبلغ عشرة كيلومترات في شارع متّصل بالمدينة الرياضيَّة. وإذا كررنا ذلك في عشرات الأسواط التي تملكها الخليَّة الواحدة، فإننا بحاجة إلى عشرات الشوارع، التي تصل المدينة الرياضيَّة بما حولها، لنمدد بها أسواط الخليَّة، كما أننا بحاجة إلى أن نستنجد بجميع الشرطة في المنطقة، لتحويل اتجاه السير عن دائرة قطرها عشرين كيلومترًا على الأقل!!

هذا السوط العظيم يتكوّن من نوع واحد من البروتينات اسمه فلاجلين، تترتب وحداته بجانب بعضها، على شكل سلاسل من الجزيئات المتراصّة والمرتبة بدقة متناهية، لتشكّل خرطومًا يجمع بين المرونة والصلابة، وقدر من الليونة التي تسمح له بالحركة اللولبيّة، باتجاه عقارب الساعة، أو عكسها حسب الوجهة التي تقصدها البكتيريا.

وأصل هذا السوط يبدأ من داخل جسم البكتيريا متّجهًا للخارج، ومخترقًا الطبقات الثلاث، أمّا قاعدته الداخليَّة، فهي على شكل محرّك القارب، يولد بروتونات، ويضخّها بطريقة بديعة لتوليد طاقة كافية، لتحريك أكثر من خمسين قطعة مختلفة من البروتينات، متخصصة في تحريك جسم السوط، بالطريقة والسرعة المطلوبة. علمًا أن البكتيريا يمكنها قطع مسافة تزيد عن خمسين ضعف طولها في الثانية الواحدة.

ولو قُطع السوطُ لسبب أو لآخر فإن البكتيريا قادرةٌ على تعويضه، خلال فترة لا تزيد عن خمس دقائق، ! حيث يُفرز بروتين الفلاجلين فورًا، ويبدأ بتكوين خرطوم أسطوانيٍّ على أقصى طول ممكن للسوط، ثم تبدأ اللمساتُ النهائيَّة، حيث تتدحرج الوحدات البنائيَّة في الأسطوانة من داخل الخليَّة، باتجاه الطرف الأبعد، ثم ترتب نفسها في أبعد نقطة منه، وهكذا يتتابع الترتيب والبناء، حتى يتم ملء الأسطوانة كاملة خلال خمس دقائق فتعود حركة البكتيريا كما كانت!! ﴿صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ...﴾.



عوالمٌ من الميكروباتِ تدبُّ على الأرضِ دونَ علمِنا

هذا السوط الذي يدفع البكتيريا أمامه، وبسرعة هائلة، بالنسبة لحجمها، لابدّ منه لها، لتبحث عن رزقها هنا وهناك، وتهرب من أعدائها الكُثر في محيطها! فكيف تُميّز بين هذا وذاك يا ترى؟! فسبحان الخالق ﴿الَّذِي أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى﴾!!

فقد زوّدها الله تبارك وتعالى بمراكز استشعار متخصصة في غشاء الخليَّة (الطبقة الثالثة)!! فالغذاء المحبب الذي تعشقه البكتيريا، أو الأكسجين، أو الضوء، الذي تريده تستشعره جزيئات معيّنة مخصصة لهذا الغرض، ثم تنشئ قوة تجاذب باتجاهه، فتوحي للسوط بحركة معيّنة، يندفع بعدها بالاتجاه المطلوب!!

بينما توجد جزيئات أخرى، وفي الطبقة نفسها تستشعر الخطر، فتحدث قوة تنافريَّة سريعة جدًّا، تجعل السوط يعكس حركته، ويغير اتجاهه، فيهرب من الخطر فورا!!

هب أننا حصلنا على المكان الواسع الملائم!! والأعداد الهائلة من الخرز الملوّن!! وطاقم العمل الماهر النشيط!! وشرعنا في البناء!! فبعد إنجازه، بعد هذه السنوات الطوال، وهذا الجهد الجبار!! ماذا نرى أمامنا؟! سنجد أنفسنا مشدوهين أمام هذا النموذج، ننظر بوجوه بعضنا دهشة واستغرابًا!! لا نعرف ما نقول، فنحن أمام كيس هائل طويل ممدود ومعبأ بالخرز الملوّن فقط لا غير!! ونموذج هامد جامد لا حراك فيه، ساكن لا يثير إعجاب أحد!!

بل ربما ضحكنا من أنفسنا وتساءلنا: لماذا أهدرنا كل هذا المال؟! وخسرنا كل هذا الجهد؟! وأضعنا كل هذا الوقت؟ ولم ننته إلاَّ إلى لُعبة خرزيَّة جامدة، ربما لا تثير فضول أحد!! اللهم إلاَّ أن حجمها غير

تحتوي الخليّة على عشرات المليارات من الجزيئّات الصغيرة وبداخلها مئات المليارات من الذّرات

عادي! علمًا أن هذا الحجم سيثير علينا كثيرًا من سخرية المارة، الذين لا يعرفون هدف المشروع!! ولا نستغرب إن علق بعضهم بالقول «الجنون فنون»!! وربما علق آخر قائلاً: «الفرق بين الجنون والعبقرية شعرة لا غير»!!

فإذا أردنا أن نعكس المشهد، وتتزاحم على مسامعنا آيات التقريظ والإعجاب، ممّن سندعوه لمشاهدة نموذجنا هذا!!

فما علينا نحن العلماء –الذين أجهدنا أنفسنا في صناعته– إلاَّ أن نبعث فيه الحياة!!

نعم الحياة!!

فتتحرّك الجزيئات!!

وتتجاذب الذرّات!!

وتعمل الأنزيمات!!

ويتحرّك النموذج في كلّ الاتّجاهات، يبحث عن رزقه لينمو ويكبر وينقسم ويحفظ نوعه!!

نعم، إن أردناه مشروعًا هادفًا، لا لعبة هامدة، جادًّا لا عابثًا، علينا أن نبعث به الحياة التي تضبط حركة الجزيئات بل الذرّات، الحركة الهادفة الجادّة المنتجة والمنضبطة في الوقت نفسه!!

ولكن أنّى ذلك للعلم مهما تقدم!!

وأنّى ذلك للعلماء مهما تطاولوا!!

ضعف الطالب والمطلوب.

فللخلق سر!!

بل أسرار!!

لا يعرفها إلاّ صاحبها العلي القدير.

وللحياة واهب واحد لا غير.

فسبحانه جلت قدرته.

وعظمت حكمته.

وتبارك اسمه.

﴿هَذَا خَلْقُ اللهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِنْ دُونِهِ﴾.

هذه المخلوقات المجهريّة، الصغيرة بأحجامها الدقيقة جدًّا، وأسواطها الأدق والأصغر، يمكن رؤيتها بسهولة، إذا أخذنا عيّنة بسيطة من التراب، أو مفرزات الجسم البشري كالبراز ووضعناها تحت المجهر الخاص، نراها على طبيعتها تسرح، وتمرح، تأكل، وتشرب، وتتنفس، وتخرج مفرزاتها المختلفة، وتنقسم، وتتكاثر، كلٌّ يسير على هواه، وبالاتّجاه الذي يُريد، يبحث عن رزقه، وبسرعة عجيبة، دون تصادم، ودون ضوضاء، أو صخب.

كل هذه المليارات الجرثوميّة، والحركات الدؤوبة، التي تراها، لا تسمع لها صوتًا، ولا همسًا، صمتٌ رهيب يلف عالم البكتيريا، بل عوالم عجيبة من الميكروبات! تدب على هذه الأرض دون علمنا. ولكن بعلم الذي لا يخفى عليه شيء في الأرض ولا في السماء، وهو العليم القدير ﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الأَرْضِ إِلاَّ عَلَى اللهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُبِينٍ﴾.

سبحانك ربي ما أعظمك! وما أبدع خلقك! وما أجمل صنعك! وضعت كل شيء في مكانه، وخلقت كل شيء بقدر، ولحكمة تعلمها أنت، ولا نعلمها نحن، لضعفنا، وجهلنا، وقلة حيلتنا!!

سبحانك ما أرحمك بنا نحن البشر! وضعت لنا من المعجزات والآيات في كونك المنظور، ما يهدي الإنسان العادي الحائر إلى جلالك، ويأخذ بيده إلى جنابك!

ووضعت للعلماء في كل خلق صغر أم كبر معجزة!! بل معجزات! تجعل من يبحث منهم عن الحقيقة الخالدة يهتف بعفوية الفطرة السليمة من أعماقه: يا إلهي، ما أعظمك!!

مستسلمًا منقادًا بفعل قناعة يقينيّة، لا تزيدها الأيام إلاّ رسوخًا وثباتًا! ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾.

سبحانك ربي ما أرحمك بنا نحن العلماء!! فكم من عالم رأى من آياتك العظيمة، ما رأى تحت مجهره فأعرض عنها!! وكأنها لا تعنيه، فلم تحرك في كيانه ساكنًا ﴿أَفَرَأَيْتَ مَنِ اتَّخَذَ إِلَهَهُ هَوَاهُ وَأَضَلَّهُ اللهُ عَلَى عِلْمٍ وَخَتَمَ عَلَى سَمْعِهِ وَقَلْبِهِ وَجَعَلَ عَلَى بَصَرِهِ غِشَاوَةً فَمَنْ يَهْدِيهِ مِنْ بَعْدِ اللهِ أَفَلا تَذَكَّرُونَ﴾!! سبحانك فلم تستعجل عقابه، بل تمد له مدًّا، وتمهله ولكنك لا تهمله، تعطيه الفرصة تلو الأخرى، علّه يتذكر أو يخشى!!

سبحانك ربي ما أحكمك! تقدر ولا نقدر، تعلم ولا نعلم، وأنت علام الغيوب، لك في خلقك شؤون، فمنا من لم يزده علمه إلاَّ بعدًا عنك ونفورًا، ﴿وَإِنْ يَرَوْا كُلَّ آيَةٍ لا يُؤْمِنُوا بِهَا﴾. ومنا من زاده علمه تذللاً وتعبدًا وتقربًا منك، طمعًا برحمتك وجميل عفوك، وصدق من قال:

إذا لم يكن عون من الله للفتى
فأول ما يقضي عليه اجتهاده





أفضل تونة للساندويتشات



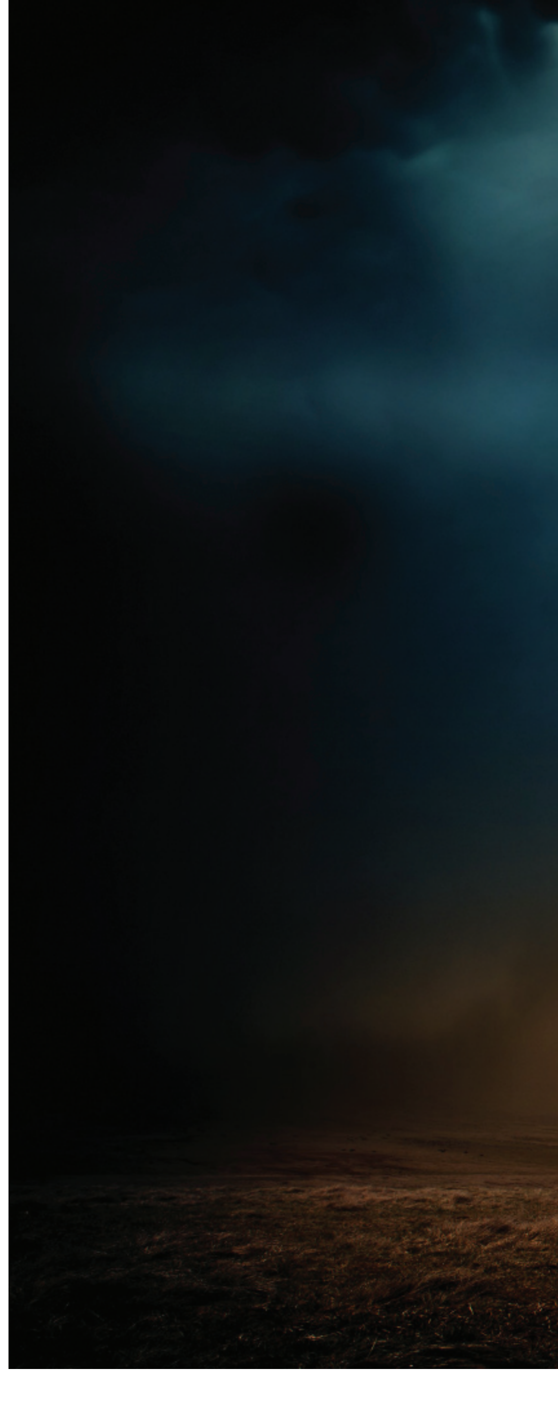


التَّغيُّراتُ البيئيَّةُ تشهدُ بصدقِ الرسالةِ المحمديَّةِ

الإشارات العلميَّة الواردة في السُّنَّة النبويَّة من قبل ألف وأربعمئة سنة، وفي بيئة بدائيَّة لا تملك مفاتيح العلم والمعرفة، تُعدُّ من أبرز الدلائل على صدق الرسالة المحمديَّة، كما تثبت بما لا يدع مجالاً للشكِّ أن المصدر الوحيد الذي اصطفى منه محمدًا رسول الله صلى الله عليه وسلم تعاليمه هو الله جلَّ في علاه.

أ.د. أحمد مليجي
المركز القومي للبحوث القاهرة

التلوّثُ البيئيُّ يؤثِّرُ على المنظومةِ البيئيَّةِ المتَّزنةِ



لقد جاءت السُّنَّة النبويَّة بمجموعة من الأحاديث الشريفة، التي تحتوي على كمّ هائل من الحقائق العلميَّة التي أثبتها العلمُ التجريبي الحديث. ومن خلال دراساتي الطويلة في مجال الجيولوجيا البيئيَّة، وجدتُ توافقًا عجيبًا بين ما جاء في السنَّة النبويَّة، وبين ما جاء به العلم الحديث من تغيّرات بيئيّة يعرفها العالم لتكون شهادة صدق بالرسالة المحمديَّة. نعيش سويًّا في هذه المقالة مع أربعة تقاريرعلميَّة نبويَّة تشير إلى التغيّرات البيئيَّة، والتي جاءت على لسان رسول الله صلى الله عليه وسلم.

التقرير النبوي الأول: يشهد بأثر التغيّرات البيئيّة على عمليّة الإنبات

النص المعجز: عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «لَا تَقُومُ السَّاعَةُ حَتَّى يُمْطَرَ النَّاسُ مَطَرًا عَامًّا وَلَا تَنْبُتَ الْأَرْضُ شَيْئًا» أخرجه أحمد (٣ / ١٤٠)، وأبو يعلى (١٠٧٢/٣)، والبخاري في «التاريخ» (٣٦٢/١/٤).. قال الهيثمي: رجال الجميع ثقات.. وصحّحه الألباني في «السلسلة الصحيحة».

وعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رضى الله عنه قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «إِنَّ السَّنَةَ لَيْسَ بِأَنْ لَا يَكُونَ فِيهَا مَطَرٌ، وَلَكِنَّ السَّنَةَ أَنْ تُمْطِرَ السَّمَاءُ وَلَا تُنْبِتَ الْأَرْضُ» أخرجه أحمد ٨٥١١. قال محققو المسند: إسناده صحيح على شرط مسلم.

ذكر ابن إسحاق، وابن جريج، ومقاتل، وبلّغوا به، وابن مسعود يرفعه قال: (ليسَ من سنة بأمطر من أُخرى، ولكنّ اللّه قسمَ هذه الأرزاقَ، فجعلَهَا في السماءِ الدُّنيَا، في هذا القطرِ ينزلُ منه كلّ سنة بكيلٍ معلوم، ووزن معلوم، وإذا عملَ قومٌ بالمعاصي حوَّل اللّه ذلكَ إلى غيرِهم، فإذَا عصَوا جميعًا صرفَ اللّه ذلكَ إلى الفيافي والبحار) (رواه الحاكم).

ولقد أشار المولى عز وجل في موضع آخر من سورة النحل ، كيفيَّة تحوّل نعمه اللّه عند القرى، فقال عز من قائل: ﴿وَضَرَبَ اللهُ مَثَلاً قَرْيَةً كَانَتْ آمِنَةً مُطْمَئِنَّةً يَأْتِيهَا رِزْقُهَا رَغَدًا مِنْ كُلِّ مَكَانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمِ اللهِ فَأَذَاقَهَا اللهُ لِبَاسَ الْجُوعِ وَالْخَوْفِ بِمَا كَانُوا يَصْنَعُونَ﴾ (النحل: ١١٢)، أي ألبسها، وأذاقها اللّه –عز وجل– الجوع بعد أن كان يجبى إليها ثمرات كل شيء، ويأتيها رزقها رغدًا من كل مكان. وذلك لأنَّه قد تفشى في هذا البلد الانحراف، والخبث بكل أشكاله.

ويشكّل النظام البيئي وحدة متوازنة ومتكاملة، هيَّأها اللّه عز وجل للإنسان الذي هو سيّد المخلوقات على الأرض، خلقه اللّه في أحسن تقويم، وأودع فيه قدرات عقلية وجسدية لم تُعطَ لأيٍّ من المخلوقات، وأعطاه قابليَّة التكيّف المستمر في سبيل تحقيق سعادته على الأرض، وبذلك استحقّ أن يكون خليفة اللّه في الأرض، فأوكل إليه مهمَّة تعمير بيئة الأرض، وإدارة عمليَّة التغيير. لقد خلق اللّه –عز وجل– كل شيء بمقدار، وميزان، وترتيب، وحساب؛ لكي يتلاءم مع مكانه وزمانه، وبحيث يتم هذا التوازن المتكامل الشامل مع جميع المخلوقات؛ ممَّا يحقّق النفع، ولا يضر غيره، كما بيَّن المولى –عز وجل– ﴿وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ﴾ (الحجر/١٩).

يشير الحديث في التقرير الأول إلى التغيرات البيئيّة التي تحدث في آخر الزمان، والتي تؤدِّي إلى اختلال الموزونة البيئيَّة التي حبانا اللّه بها.

ومن علامات الساعة التي أخبر عنها النبي صلى الله عليه وسلم نزول مطر عام من السماء، ولا تنبت الأرض منه شيئًا من النبات والثمار. وهذا ما نجده في أماكن عديدة من العالم، كوجود السيول في مصر، ورغم ذلك قلة الإنبات، وارتفاع الأسعار. وكذلك عدم الإنبات في أماكن عديدة في أمريكا وأوروبا، رغم هطول الأمطار بغزارة شديدة، وظهور مشكلات بيئيَّة عديدة تمنع الإنبات، منها مشكلة سقوط الأمطار الحمضيَّة؛ نتيجة لحدوث التلوّث البيئي؛ ممَّا يؤثِّر على

المنظومة البيئيَّة المتَّزنة، فيجعل الأرض لا تنبتُ رغم نزول ماء المطر، وهذا ما يحدث الآن في كثير من دول العالم؛ نتيجة بما يسمَّى تحميض التربة (Acidification of soil).

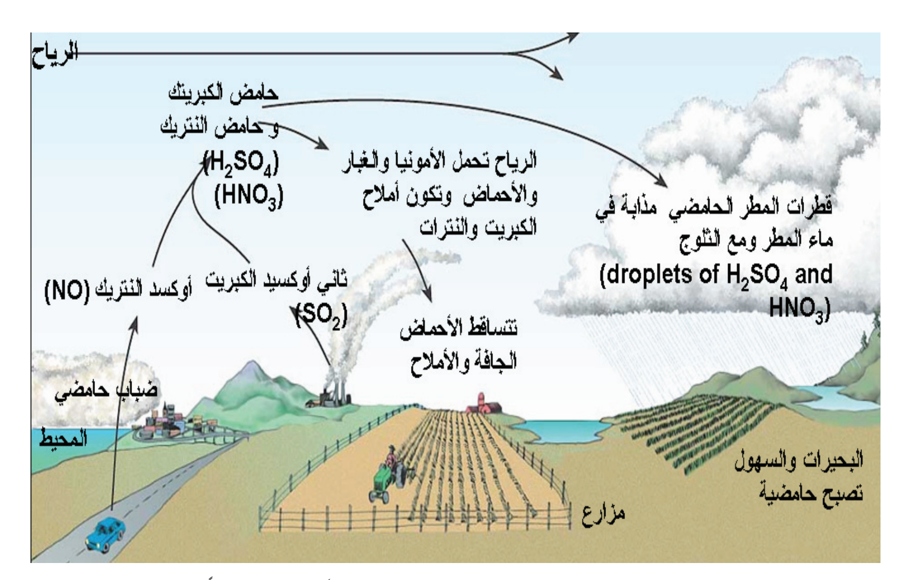
وهذا يدلُّ على جحود نعمة الله في آخر الزمان، كما قال تعالى: ﴿وَضَرَبَ اللهُ مَثَلاً قَرْيَةً كَانَتْ آمِنَةً مُطْمَئِنَّةً يَأْتِيهَا رِزْقُهَا رَغَدًا مِنْ كُلِّ مَكَانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمِ اللهِ فَأَذَاقَهَا اللهُ لِبَاسَ الْجُوعِ وَالْخَوْفِ بِمَا كَانُوا يَصْنَعُونَ﴾ (النحل: ١١٢).

التقرير النبوي الثاني: يشهد بجفاف بحيرة طبرية،

وذلك ما جاء من حديث الجسّاسة والدجّال في صحيح مسلم حديث تميم الداري عن المسيح الدجَّال، عندما سأل الدجَّال عن بحيرة طبرية، وهي علامة من علامات خروجه: والنصُّ هو هو قَالَ:

«أَخْبِرُونِي عَنْ بُحَيْرَةِ الطَّبَرِيَّةِ؟ قُلْنَا: عَنْ أَيِّ شَأْنِهَا تَسْتَخْبِرُ؟ قَالَ: هَلْ فِيهَا مَاءٌ؟ قَالُوا:

دورةُ التغيّرِ المناخيّ ترتبطُ بالحرارةِ الساقطةِ على سطحِ الأرضِ



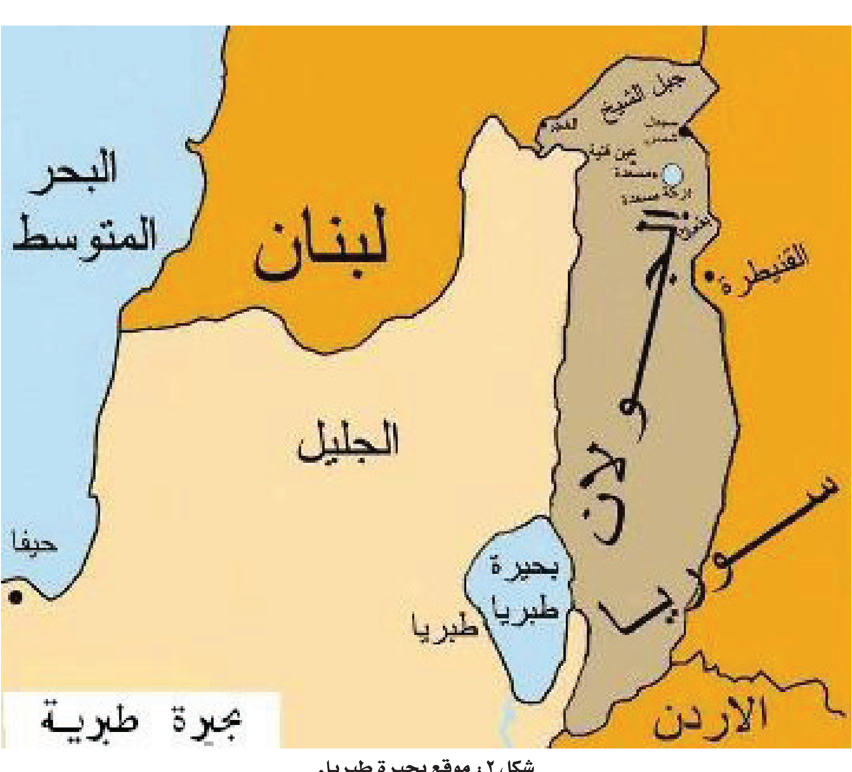
شكل ١ : سقوط الأمطار الحمضية على الأرض الزراعيَّة فلا تنبت شيئًا.

هىَ كَثِيرَةُ الْمَاءِ. قَالَ: أَمَا إِنَّ مَاءَهَا يُوشِكُ أَنْ يَذْهَبَ . حتَّى قال: وَإِنِّى مُخْبِرُكُمْ عَنِّي، إِنِّى أَنَا الْمَسِيحُ، وَإِنِّى أُوشِكُ أَنْ يُؤْذَنَ لِى فِى الْخُرُوجِ، فَأَخْرُجَ فَأَسِيرَ فِى الأَرْضِ فَلاَ أَدَعَ قَرْيَةً إِلاَّ هَبَطْتُهَا فِى أَرْبَعِينَ لَيْلَةً غَيْرَ مَكَّةَ وَطَيْبَةَ، فَهُمَا مُحَرَّمَتَانِ عَلَيَّ كِلْتَاهُمَا، كُلَّمَا أَرَدْتُ أَنْ أَدْخُلَ وَاحِدَةً، أَوْ وَاحِدًا مِنْهُمَا اسْتَقْبَلَنِى مَلَكٌ بِيَدِهِ السَّيْفُ صَلْتًا يَصُدُّنِى عَنْهَا، وَإِنَّ عَلَى كُلِّ نَقْبٍ مِنْهَا مَلاَئِكَةً يَحْرُسُونَهَا.. قَالَتْ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ –صلى الله عليه وسلم –وَطَعَنَ بِمِخْصَرَتِهِ فِى الْمِنْبَرِ: «هَذِهِ طَيْبَةُ، هَذِهِ طَيْبَةُ، هَذِهِ طَيْبَةُ» يَعْنِى الْمَدِينَةَ «أَلاَ هَلْ كُنْتُ حَدَّثْتُكُمْ ذَلِكَ؟» فَقَالَ النَّاسُ: نَعَمْ.

وبحيرة طبريا، أو طبرية هي بحيرة حلوة المياه، تقع بين منطقتي الخليل (بفلسطين المحتلة)، والجولان، على الجزء الشمالي من مسار نهر الأردن. يبلغ طول سواحلها ٥٣ كم وطولها ١٢ كم، وعرضها ١٣ كم، ومساحتها تبلغ ١٦٦ كم٢ أقصى عمق فيها يصل إلى ٤٦ مترًا. تنحدر من قمة جبل الشيخ الثلجيَّة البيضاء المياه الغزيرة لتشكّل مجموعة من الينابيع التي تتجمّع بدورها لتكون نهر الأردن. البحيرة، والمنخفض حولها هما جزء من الشق السوري الإفريقي.

يقع مستوى سطح البحيرة على عمق ٢١٣ مترًا تحت سطح البحر؛ لذلك فهي تُعتبر أخفض بحيرة مياه حلوة في العالم، وثاني أخفض مسطح مائي في العالم بعد البحر الميّت.

ولقد انخفض مستوى سطح بحيرة طبرية منذ عشر سنوات بحوالى ستة أمتار، ولقد تجاوزت البحيرة الخط الأحمر، والمستوى الحالي ليس بعيدًا عن الخط الأسود، فالوصول إليه يعني أن الحياة البحريَّة والبريَّة في حوض البحيرة، ستصبح في خطر. هكذا يصف علماء البيئة المشكلة البيئيَّة في بحيرة طبرية، فهم يجمعون على أن الدراسات تشير إلى أن تدهور وضع البحيرة سيستمر.



شكل ٢ : موقع بحيرة طبريا.





شكل ٣ مقارنة بين مستوى سطح الماء في بحيرة طبرية على مدار عشر سنوات فقط.

نهرٌ يمتدُّ لمسافاتٍ طويلةٍ في صحراءِ الربعِ الخالِي

التقرير النبوي الثالث: يشهد بعودة أرض العرب مروجًا وأنهارًا.

عن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «لاَ تقومُ السَّاعةُ حتَّى تعودَ أرضُ العربِ مروجًا وأنهارًا» حديث صحيح، رواه مسلم.

والعجيب أنَّ الرسول صلى الله عليه وسلم لم يقلْ (حتَّى تصبحَ أرضُ العربِ مروجًا وأنهارًا).. لا.. بل قال: (حتَّى تعودَ) لماذا؟ الإجابة.. لأنّها كانت كذلك، وستعود إلى ما كانت عليه، فأرض العرب كانت مروجًا وأنهارًا وستعود، والحقيقة ما يميّز صحراء الربع الخالي قبل عدة آلاف من السنين

انتشارُ الحدائقِ والحقول في تبوك إعجازٌ علميٌّ



أنّها كانت مغطاة بالأعشاب والمروج بشكل جذب الكثير من الحيوانات إليها. كما تشير الدراسات المناخيَّة إلى أن صحراء الجزيرة العربيَّة كانت قاحلة في زمن البعثة النبويَّة، فكيف استمدَّ هذه المعلومات البيئيَّة الدقيقة عن جزيرة العرب؟ وكذلك كانت صحراء الجزيرة العربيَّة كانت قاحلة في زمن إبراهيم الخليل عليه السلام، وقد بيَّن المولى عزّ وجلّ طبيعة هذه الصحراء قال تعالى: ﴿رَبَّنَا إِنِّي أَسْكَنتُ مِن ذُرِّيَّتِي بِوَادٍ غَيْرِ ذِي زَرْعٍ عِندَ بَيْتِكَ الْمُحَرَّمِ رَبَّنَا لِيُقِيمُوا الصَّلَاةَ فَاجْعَلْ أَفْئِدَةً مِّنَ النَّاسِ تَهْوِي إِلَيْهِمْ وَارْزُقْهُم مِّنَ الثَّمَرَاتِ لَعَلَّهُمْ يَشْكُرُونَ﴾ (إبراهيم:٣٧).

وهناك دلالات في هذه الأيام على أنّها في طريقها للعودة مروجًا وأنهارًا مرّة أخرى، وذلك لأنّ كوكب الأرض يمر -في تاريخه الطويل- بدورات مناخيَّة متقلّبة تتمُّ على مراحل زمنيَّة طويلة ومتدرجة، كما قد تكون فجائيَّة، ومتسارعة. وترتبط دورات التغيّرات المناخيَّة ارتباطًا وثيقًا باختلاف شدّة وكميّة الحرارة الشمسيّة الساقطة على سطح الأرض. ولقد وجد الدكتور فاروق الباز مدير مركز الاستشعار عن بُعد في جامعة بوسطن الأمريكيّة، أن نهرًا يمتدُّ لمسافة طويلة دفنته رمال الصحراء في الربع الخالي، وهذا النهر كان موجودًا قبل ستة آلاف سنة، ويبلغ عرضه ٨ كيلومترات، وطوله ٨٠٠ كيلومتر، وكان يعبر قلب الجزيرة العربيَّة. هذا النهر كان ينبع من جبال الحجاز، ويمتدّ ويتفرّع إلى دلتا تغطي أجزاء كبيرة من الكويت حتّى يصب في الخليج العربي (كتاب المنهج).

كما أنّ وجود الغابات المتحجّرة في أماكن لا تكفي أمطارها في الوقت الحالي لنمو هذه الغابات. ولقد أكتشف وجود قرية الفاو في الطرف الشمالى الغربي من الربع الخالى والذي يشهد بأنّ المنطقة كانت مروجًا وأنهارًا.

والحقيقة التقريران الثاني والثالث يربطان بين الحقائق العلميَّة، وقيام الساعة ليكونا دليلاً واضحًا على أن يوم القيامة لا بدّ أن يأتي والعالم يقترب إليه بالشواهد التي رسمها، وبيَّنها رسول الله صلى الله عليه وسلم. قال تعالى: ﴿فَهَلْ يَنظُرُونَ إِلَّا السَّاعَةَ أَن تَأْتِيَهُم بَغْتَةً فَقَدْ جَاءَ أَشْرَاطُهَا فَأَنَّى لَهُمْ إِذَا جَاءَتْهُمْ ذِكْرَاهُمْ فَاعْلَمْ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَاسْتَغْفِرْ لِذَنبِكَ وَلِلْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ وَاللَّهُ يَعْلَمُ مُتَقَلَّبَكُمْ وَمَثْوَاكُمْ﴾ (محمد ١٩).

التقرير النبوي الرابع: وهذا التقرير يشهد بأنّ مدينة تبوك ستصبح مليئة بالحدائق.

روى الإمام مسلم في صحيحه عن معاذ بن جبل قال صلى الله عليه وسلم: «يوشكُ يا معاذُ إنْ طالتْ بكَ حياةٌ أنْ ترَى مَا هَاهُنا قدْ مُلئَ جنانًا».

وتقع مدينة تبوك بالمملكة العربيَّة السعوديَّة، وتحديدًا على بعد ٧٠٠ كيلومتر شمال المدينة المنورَّة. تتميّز منطقة تبوك بتربة خصبة، ذات سمك كبير من صخور الصلصال، والطفل، والتي تتبادل مع الطبقات الرمليَّة بتركيبها من الحجر الرمليّ عالي المساميَّة والنفاذيَّة. وكأن الرسول صلى الله عليه وسلم عالم في تحليل التربة، فكيف عرف أن هذه الأرض الصحراويَّة خصبة، وسوف تمتلئ بالحدائق والزهور؟ حقًا هذا ما حدث في هذه الآونة، فهو الذي لا ينطق عن الهوى. قال تعالى في سورة النجم: ﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ الْهَوَى إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَى﴾ (النجم ٣-٤)، وجه الإعجاز في الحديث النبوي هو أن منطقة تبوك أصبحت اليوم بعد أن كانت صحراء في زمن الرسول صلى الله عليه وسلم، أصبحت اليوم ممتلئة بالحدائق الخضراء، والحقول المزروعة بأفضل المزروعات، وأشهى الثمار والخضراوات، كما أنّها تصدّر ١٨ مليون زهرة سنويًا إلى العالم؛ لذلك سُمِّيت (تبوك الورد)!!.

وإجمالاً للقول: أشارت هذه الأحاديث الشريفة إلى التغيّرات البيئيّة، والتي أثبتها العلم المعاصر منذ عقدين من الزمن؛ لتؤكّد أنّ المصدر الوحيد الذي اصطفى منه رسول الله صلى الله عليه وسلم تعاليمه، هو الله جلَّ في علاه.



فِي العنبِ وقشرِه

وقايةِ وعلاجِ من مرضِ السكريِّ

أ.د. رمزي م. محمد
مدير أبحاث السرطان المعدي المعوي
الولايات المتحدة الأمريكيّة

بالنظر إلى الارتفاع العالميّ في معدلات داء السكريّ، والانتشار السريع للمرض في العالم، كان لابدّ للباحثين والعلماء في مجال السكريّ أن يطرقوا أبوابًا جديدة لمنع مرض السكريّ النوع (٢) في مرحلة مبكرة، والبحث عن مكوّن غذائي يمكن تطويره واستخدامه كتداخل غذائي بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من اختلال تحمّل الجلوكوز للوقاية من المرض. وبما أن اللّه قد امتنَّ علينا بالعنب كثمرة من جملة الثمار، وامتنَّ به علينا من النعم؛ فإن ذلك الامتنان فيه إشارة إلى فوائد العنب الغذائيَّة والعلاجيَّة.



ولقد ورد ذكر العنب في عدّة آيات في القرآن الكريم، وفي الحديث أيضًا: فمن نصوص القرآن الكريم:

﴿أَوْ تَكُونَ لَكَ جَنَّةٌ مِّن نَّخِيلٍ وَعِنَبٍ فَتُفَجِّرَ الْأَنْهَارَ خِلَالَهَا تَفْجِيرًا﴾ (الإسراء: ٩١)

﴿فأنبتنا فيها حبا وعنبا وقضبا﴾ (عبس ٢٧-٢٨)

﴿يُنبِتُ لَكُم بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (النحل: ١١)

﴿وَمِن ثَمَرَاتِ النَّخِيلِ وَالْأَعْنَابِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (النحل: ٦٧)

﴿وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ﴾ (يس: ٣٤).

داء السكري من النوع الثاني

داء السكري من النوع الثاني (T2D) هو حالة تتمثّل بمقاومة الأنسولين، وفشل خلايا بيتا ß، ونمط حياة غير صحي (نظام غذائي سيئ، ونشاط حركي قليل) مع استعداد وراثي. في الوقت الحاضر يشكل مرض السكري من النوع الثاني أزمة صحيَّة عامَّة عالميَّة تهدّد اقتصاد جميع الدول، وهو لا يزال في ازدياد (٢، ٣). حيث التوسّع الحضاري السريع، ونمط الحياة الخامل، وازدياد استهلاك الأغذية الغنيَّة بالسعرات الحراريَّة، أدّت الى انتشار هذا المرض انتشارًا يوازي الارتفاع العالمي في معدل البدانة (٤، ٥). يعتبر الشرق الأوسط في الوقت الحاضر من أكثر المناطق في العالم في معدل انتشار مرض السكري (٥، ٦)، كما وأن أعلى المعدلات انتشارًا لداء السكري، نجدها في دول مجلس التعاون الخليجي.

العلاج الحالي لمرض السكري ليس كافيًا

علاج المضاد ارتفاع نسبة السكر في الدم يستلزم جانبين مهمّين:

أولاً- تعديل نمط الحياة (الغذاء الصحي، والنشاط الحركي) .

وثانيًا- االتداخلات الدوائية. وتغيير نمط الحياة له دور كبير في الوقاية والعلاج، ولكن إذا كان مستوى السكر مرتفعًا، فإن مريض السكري يحتاج لبعض الأدوية للسيطرة على نسبة السكر في الدم. تغيير نمط الحياة



نمطُ الحياةِ الخاملُ والأغذيةُ الغنيّةُ بالسعراتِ الحراريَّةِ أدَّى إلى انتشارِ مرضِ السكرِ

يعتمد على أنظمة غذائيَّة، ونشاط بدني يهدف لإنقاص الوزن من خلال التحكم بتناول الغذاء، واستهلاك الطاقة الناتجة عنه، وهذا يؤدّي إلى تحسن في نسبة السكر في الدم والوقاية من السكر عند الاشخاص الذين لديهم استعداد للسكري ولم يصابوا به بعد.

من هذه الأدوية التي تم إدخالها مؤخرًا مقلدات مستقبلات هرمون يفرز من الأمعاء ويُسمّى «البروتين رقم ١ المشابه للجلوكاجون» (Glucagon like editpep 1)، وهذه الأدوية تعطى عن طريق الحقن، وهي تركز على تنشيط البنكرياس لإفراز الأنسولين عندما يكون السكر مرتفعًا. غير أن الآثار الجانبيَّة لكثير من الأدوية غالبًا ما تحدّ من استخدام هذه العلاجات . على سبيل المثال، مقلدات مستقبلات GLP-1 يرافقها الغثيان، والقيء إضافة إلى زيادة خطر التهاب البنكرياس. على الرغم من توافر وتطوير أدوية جديدة لعلاج مرض السكري، فإن معدل مرض السكري آخذ في الارتفاع في جميع أنحاء العالم. ولذلك، هناك حاجة ملحّة لبديل جديد، ولإستراتيجيات تكميليَّة لمكافحة داء السكري.

الوقاية هي الأساس وخاصة بالنسبة للأشخاص الذين لديهم استعداد للسكري (مصابون بما قبل السكري) ويعانون من اختلال تحمل الجلوكوز

تبرز أهمية الوقاية من داء السكّري من النمط ٢ من خلال الارتفاع العالمي الهام لانتشار مرض السكري خلال السنوات الأخيرة. بالنظر إلى أن المورثات البشريّة تتغيّر ببطء شديد على مر الزمن، فإن الانتشار الحالي لمرض السكري يعكس التغيّرات العالميَّة في نمط الحياة، انتشار وسائل النقل، نقص الحركة، الاعمال المكتبيَّة، وتوفر الأغذية الغنيَّة بالحريرات الجاهزة للاستهلاك. الوقاية من مرض السكري هو أمر حتمي وعمليّ. في الواقع، تشير دراسة حديثة واسعة تمّت في الولايات المتحدة إلى أن ٩ من أصل ١٠ حالات جديدة لمرض السكري عند الكبار (فوق سن الأربعين) تعزى إلى عوامل نمط الحياة التي يمكن الوقاية منها. كما تُظهر الدراسات أن الأشخاص الأكثر عرضة لمرض

اختلال تحمل الجلوكوز (or IGT tolerance mpaired glucoseii)، حيث إن السكر لا يعود الى المستوى الطبيعي بسرعة بعد إعطاء المريض جرعة من السكر.

اختلال مستوى السكر الصيامي (impaired fasting glucose or IFG)، حيث إن مستوى السكر الصباحي قبل الطعام يكون مرتفعًا قليلاً.

مستحضر قشر العنب (GSE) قد يقدّم فرصة فريدة للوقاية من مرض السكري من خلال استهداف ارتفاع السكر في الدم بعد الأكل

أظهرت دراسات أخرى أن مسحوق العنب المجمّد المجفف، أو عصير العنب، أو المنتجات المستخرجة من العنب، يمكن أن تحسّن نسبة السكر في الدم لدى الحيوانات والبشر . غير أن الدراسات المعنيَّة و التأثيرات المضادة لمرض السكري من مستخرج قشر العنب لا تزال غير كافية، على الرغم من الاستخدام الواسع النطاق لمنتجات مستخرج قشر العنب كمكمّلات غذائيَّة.

سبق وأن نشر طاقمنا البحثي في الولايات المتحدة -وللمرة الأولى- أن التناول الغذائي لمستخرج قشر العنب نورتون قد أدّى إلى تحسن ملحوظ في ارتفاع نسبة السكر في الدم بعد الأكل لدى الفئران المصابة بداء السكري، وأن المكمّلات الغذائيَّة من مستخرج قشر العنب في جرعات الاستهلاك البشري (أيّ ما يعادل حوالى ٩٦٠ ملغ يوميًّا من مستخرج قشر العنب للبشر) تخفّض ارتفاع نسبة السكر في الدم لدى الفئران البدينة بشكل مستقل عن تأثيره على تناول الطعام، أو زيادة الوزن .

وفي الآونة الأخيرة، وجدنا أن مستخرج قشر العنب الغذائي نورتون (٥ غ) يخفض مستوى السكر في الدم بعد الأكل بنسبة ٤٤٪ لدى ٨ من أصل ٩ شخصًا (شخص واحد مع اختلال تحمّل الغلوكوز و٨ أشخاص أصحاء)



أدويةٌ جديدةٌ لتنشيطِ البنكرياسِ وإفرازِ الأنسولين

السكري يمكن لهم الوقاية من المرض، أو تأخيره سنوات عديدة عن طريق إنقاص الوزن، ويتمّ ذلك بتحسين نظامهم الغذائي، وزيادة نشاطهم الحركي .

يتميّز داء السكّري من النوع ٢ بتطوّر تدريجي وبطيء في ارتفاع نسبة السكر في الدم (١٥) بدون أيّة أعراض. في المراحل الباكرة فإن مستوى السكر في الدم يكون مرتفعًا قليلاً فوق الطبيعي، ولكن هذا الارتفاع ليس ضمن المعايير التشخيصيَّة لداء السكري، وهذا يصنّف تحت اسم ما قبل السكري (prediabetes)، ويتميّز بنوعين من الاضطرابات قد تحدث لوحدها، أو تحدث معًا وهما:

مستخرجُ قشرِ العنبِ لتخفيضِ نسبةِ السكرِ في الدمِ والوقَاية من المرضِ



في اختبار تحمّل الجلوكوز عن طريق الفم (OGTT) مع ٧٥ غرامًا من الخبز الأبيض كمصدر للجلوكوز. معطياتنا الأولية عن تناول مستخرج قشر العنب نورتون تشير بقوة إلى أن مستخرج قشر العنب له تأثير فريد من نوعه في وقاية وعلاج مرض السكري.

انخفاض نسبة السكر في الدم بعد الأكل لدى الفئران والبشر عند مستخرج قشر العنب:

يُعتبر مستخرج قشر العنب من مضادات الأكسدة، ولكن دراساتنا الأخيرة على الفئران تشير إلى أن تأثير قشر العنب على انخفاض السكر في الدم مستقل عن نشاطه المضاد للأكسدة. وقد اكتشفنا أن عمل مستخرج قشر العنب على انخفاض السكر في الدم بعد الأكل يرتبط بتثبيطه المحدد لـ α-غلوكوزيداز في الأمعاء. وترتبط نسبة ارتفاع السكر في الدم بعد الأكل بكميّة النشويات المستهلكة، وبمعدل الهضم، كونها المصدر الرئيس لوجود السكر في الدم . قد يكون تخفيض كميّة ومعدل هضم وامتصاص الكربوهيدرات أسلوبًا فعّالاً لعلاج ارتفاع السكر في الدم بعد الأكل .

ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تثبيط إنزيمات النشا المتحلّلة مائيًّا في الجهاز الهضمي، خصوصًا الـ α-غلوكوزيداز . وقد تبيّن أن تثبيط الـ α-غلوكوزيداز هو علاج فعّال في الوقاية والعلاج لداء السكّري من النوع ٢، وذلك من خلال تخفيض نسبة السكر المرتفعة في الدم بعد الأكل .

غير أن المثبطات التجارية التي تستخدم لعلاج مرض السكري (أكاربوز) أظهرت تثبيطًا غير محدد لـ α- الأميلاز نظرًا للتشابه في الإنزيمات المستهدفة، ممّا أدّى إلى تراكم كبير للكربوهيدرات غير المهضومة التي يتمّ بعد ذلك تخميرها من البكتيريا في القولون، ويولّد بالتالي آثارًا جانبيّة معويَّة غير مرغوب فيها مثل الإسهال والانتفاخ .

ومن الجدير بالذكر أن هذه الآثار الجانبيَّة



المعديَّة المعويَّة يمكن أن تخفّ بشكل ملحوظ عن طريق تثبيط محدد لـ α-غلوكوزيداز (لكن ليس α-الأميلاز)، كما قد أظهرت الدراسات السريريَّة أن مثبطات محددة لـ α-غلوكوزيد مثل فوجليبوز أدّت إلى آثار جانبية معويّة أقلّ بنسبة ٣٢٪ الى ٤٤٪ من الآثار الجانبيَّة للأكاربوز .

وقد أظهرت دراستنا الأوليَّة أن مستخرج قشر العنب نورتون هو مثبط قوي لـ α-غلوكوزيداز في الأمعاء (IC٥٠ = ٠,٣٨٤ ملغ / مل). ولكنه لا يثبط α- الأميلاز (الصورة البيانية ١) . هذا التثبيط المحدد لـ α-غلوكوزيداز من قبل مستخرج قشر العنب هو هام؛ لأنّه يمكن أن يقلل إلى حد كبير من الآثار الجانبيَّة المعديَّة المعويّة المرتبطة بالأدوية التقليديَّة مثل أكاربوز الذي أيضًا يثبط الـ α- الأميلاز.

الصورة البيانية ١ : مستخرج قشر العنب يثبط الـ α-غلوكوزيداز في أمعاء الفئران (أ) ولكن ليس α-الأميلاز في البنكرياس (ب).

مكوّناتُ قشرِ العنبِ ذاتُ فائدة متقدّمةٍ على الأدويةِ التقليديَّةِ

أعد مستخرج قشر العنب من قشور كابيرنيت فرنك، وهو عنب نبيذ أحمر. ×، P < ٠,٠٥ مقابل المراقبة

مستخرج قشر العنب هو غذاء آمن ومناسب للوقاية من مرض السكري

لقد توصلنا من خلال الأبحاث المخبرية إلى أن التناول الغذائي لمدة ٣ أشهر من مستخرج قشر العنب نورتون خفّض نسبة الجلوكوز في الدم (بنسبة ٢١٪)، والالتهاب (بنسبة ١٧٪) لدى حيوانات التجربة المصابة بالسمنة والسكري عن طريق فرط الغذاء (DIO ,Obesity Induced Diet) دون أي آثار جانبيّة معويّة، وتشير هذه الدراسات بقوة إلى أن مستخرج قشر العنب المحدد، ومكوّناته النشطة بيولوجيًّا يمكن عزلها وتنقيتها وتطويرها كعامل تغذية آمن للوقاية من مرض السكري.

الصورة البيانية ٢: التناول عن طريق الفم لمستخرج قشر العنب نورتون خفّض ارتفاع نسبة السكر في الدم لدى الفئران المصابة بداء السكري الناجم عن STZ بعد وجبة نشويات

الفئران الصائمة المصابة بداء السكري كان يعطى لها ١٠٠ μL إمّا من أكاربوز (٢٠ مغ/ كغ من وزن الجسم)، وإمّا من محلول نورتون مستخرج قشر العنب (٤٠٠ مغ/كغ، من وزن الجسم) عن طريق التزقيم. تمّ إعطاء ١٠٠ μL من المعلّق نشا البطاطس (٢ غ/كغ، من وزن الجسم) وحددت مستويات الجلوكوز في الدم في ٠، ٣٠ و ٦٠ و ١٢٠ دقيقة. أ. منحنى استجابة نسبة السكر في الدم بعد النشا. ×،

مسحوقُ العنبِ المجفف بعدَ الأكلِ يحسّنُ نسبةَ السكرِ في الدمِ

P > ٠,٠٥ مقابل المراقبة (n = ٨).

هناك أدلة قوية على أن داء السكّري من النمط ٢ يمكن الوقاية منه إلى حد كبير من خلال تغيير النظام الغذائي، وتعديل نمط الحياة. نحن نعتقد أن دراستنا سوف تقدّم أساسًا قويًا لتطوير تداخل غذائي مستهدف جديد للمساعدة في الوقاية من هذا المرض الفتاك.

الصورة البيانية.٣ مستخرج قشر العنب الغذائي نورتون خفّض نسبة الجلوكوز في الدم لدى البشر الأشخاص تم تعيينهم في اختبار تحمّل الجلوكوز عن طريق الفم OGTT (٧٥ غرام خبز أبيض)، وتمّت معالجتهم بحسب توجيهاتهم لمدة ستة أيام علاج (في ثلاث). بعد ليلة صيام، أعطي الأشخاص ٧٥-غ من الخبز الأبيض، ومستخرج قشر العنب في ٠ أو ٥. كانت نسبة الجلوكوز في الدم تُقاس بواسطة عدّاد الغلوكوز في كل ١٥ دقيقة. منحنى استجابة نسبة السكر في الدم للشخص الذي يعاني من اختلال تحمل الجلوكوز بعد تناول الخبز، مع أو بدون مستخرج قشر العنب.

ومن المتوقع أن يكون لمستخلص قشر العنب تأثير كبير، وخصوصًا على الأشخاص المعرّضين لخطر مرض السكري. في عام ٢٠١٣، قدرت نسبة ١٤٪ من السكان البالغين في الشرق الأوسط الذين يعانون من اختلال تحمّل الجلوكوز (الانتشار المقارن من ١٧٪) ، الأمر الذي يؤكد على الأهمية والحاجة الملحّة لتطوير تدخلات غذائيَّة فعَّالة للوقاية من مرض السكري.

ومن الجدير بالذكر أيضًا أن استخدام مكوّنات مستخرج قشر العنب للوقاية من مرض السكري، ذو فائدة متقدّمة على الأدوية التقليديَّة التي تستهدف ارتفاع السكر في الدم بعد الأكل؛ لأن مقدّمات داء السكري مع اختلال تحمّل الجلوكوز هي غير مصحوبة بأعراض ؛ وبالتالي، قد لا يلاحظ الأفراد أيّ فوائد مباشرة وفي الواقع قد يجدون الأدوية ضارّة بسبب آثارها الجانبيّة المرتبطة بها. وعلاوة على ذلك فإن اختلال تحمّل الجلوكوز هو حالة مزمنة .

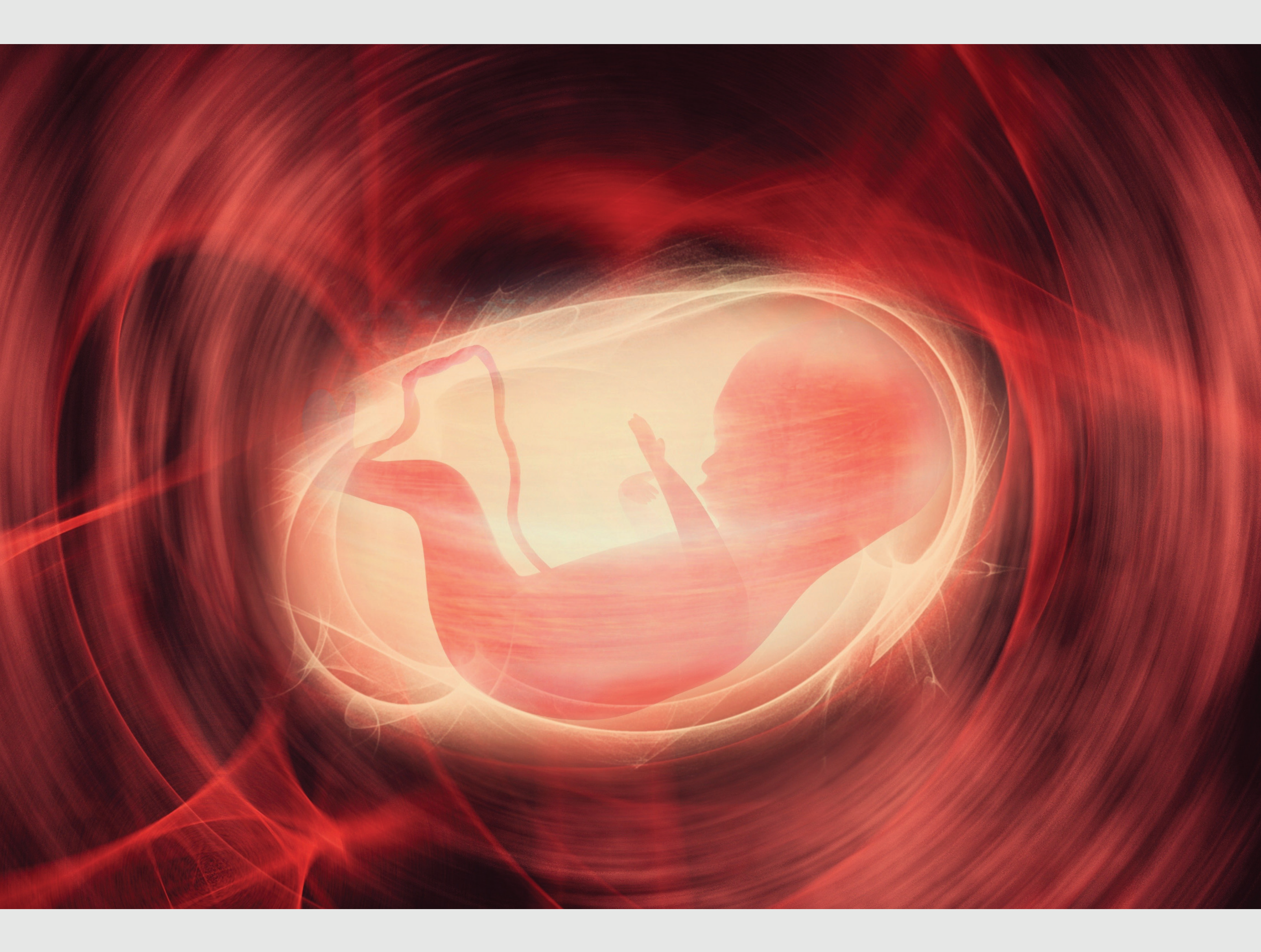
وإن الاستخدام الطويل الأمد للعقاقير في معالجة اختلال تحمّل الجلوكوز قد يرفع المخاوف بشأن السلامة والتكاليف الباهظة .

لذلك فإن مستخرج قشر العنب فرصة تدخل غذائي آمن، ومنخفض التكلفة للمساعدة في الوقاية من داء السكّري من النوع ٢.

إن الهدف من هذا البحث هو تطوير تدخل غذائي بديل آمن وفعّال على المدى الطويل، يرتكز على مستخرج قشر العنب للمساعدة على منع داء السكّري من النوع ٢.

وفي الوقت نفسه فإن هذا البحث بما يثبته من حقائق علميَّة مستقرة، وبما يثبته من تطابق بين تلك الحقائق، ودلالة النصوص، فإنّنا نكون بذلك قد أضفنا مثالاً آخرَ من أمثلة الإعجاز العلمي.





المشيمةُ.. السائلُ الأمنيوسيُّ

قضيَّة التكاثر والإنجاب، وفصل الجنين عن أمه، ومروره بمراحل متعدِّدة قبل الولادة محور الحديث الذي أجري مع فضيلة الدكتور محمد راتب النابلسي عن المشيمة، أو الغشاء العاقل.

أسرة التحرير

يقول د. النابلسي حينما يُولد الجنين يكون معه في الرحم قرص يسمّيه علماءُ الطب المشيمة، ويسمّيه العوامُّ الخلاص، في هذا القرص من آيات الله ما يدلُّ على عظمته جلَّ وعلا.

فهذا القرص الذي يُسمَّى المشيمة تلتقي فيه دورتا دم الأم، والجنين، ومعلوم بشكل بديهي أنَّ لكلِّ دم زمرةً، وأنَّنا لو أعطينا إنسانًا دمًا من غير زُمرته لانحلَّ دمه، ولمات فورًا.

فضيلة الشيخ القارئ يرغب في تفاصيل أكثر عن الزمرة؟

الزمرة هي طبيعة خاصّة في الدم، تتعلَّق بكلِّ إنسان، تُسمّى عندنا الزمر، وتُسمّى في بلد آخر فئات الدم، لكن الشيء الذي نريد توضيحه أن لكل إنسان زمرةً نسيجيَّةً لا يشبهه فيها واحد في الأرض، ثبت الآن أن لكل إنسان زمرةً نسيجيَّةً، ولكلّ إنسان خصائص ينفرد بها منها: قزحيّة العين، ومنها بلازما الدم، ومنها رائحة عرق الجلد، ومنها نبرة الصوت، ومنها بصمة الأصابع، هذه هوية، هذه صفة فيها مظهر تكريم للإنسان، فالإنسان فرد لا شبيه له، وهذا الغشاء العاقل الذي بين دورتي دم الأم، والجنين تلتقي فيه دورتا دم الأم، ودم الجنين، ولكل دم زمرة، ولا يختلط، حيث بين الدورتين غشاء يقوم بأعمال يعجز عنها أعلم علماء الطب، بل إننا لو أوكلنا مهمَّات هذا الغشاء إلى أعلم علماء الطب لمات الجنين في ساعة واحدة، هذا الغشاء سُمِّي الغشاء العاقل؛ لأنَّه يقوم بأعمال في أعلى درجة من الحكمة والعقل، مثلاً هو بين دم الأم، ودم الجنين، والسائلان الدمويَّان لا يختلطان، الغشاء العاقل يأخذ من دم الأم ما يحتاجه الجنين من المعادن، من الفيتامينات، من البروتينات، ومن الشحوم، من المواد السكريَّة، وكأنَّ هذا الغشاء العاقل باختياره للموادّ الغذائيَّة التي يحتاجها الجنين كل يوم، وكل يوم تتبدل هذه النسب بحسب نموّ الجنين، التعبير متغيّر يوميًا،

لكلِّ إنسانٍ زمرةٌ نسيجيَّةٌ ينفردُ بهَا عنْ غيرهِ

فيختار من دم الأم ما يحتاجه الجنين من مواد موجودة في دم الأم، إذًا هو جهاز هضم للجنين يقدّم له الغذاء، ثم إن هذا الغشاء العاقل يختار الأوكسجين من دم الأم، وينقله إلى دم الجنين كي يحرق هذا الأوكسجين المواد السكريَّة فتنشأ الطاقة، ثم إن هذا الغشاء العاقل يأخذ مناعة الأم، ويضعها في دم الجنين، فجميع الأمراض التي أُصيبت بها الأم، وعُوفيت منها، وأصبح عندها مناعة ضد هذا المرض تنقل هذه المناعة إلى دم الجنين كي يحصن من هذه الأمراض التي أصابت أمّه، إذًا هو جهاز مناعة مكتسب، لكن هذا الغشاء العاقل يقوم بعمليَّة معاكسة يأخذ من دم الجنين ثاني أوكسيد الكربون نواتج الاحتراق، يأخذ من دم الجنين حمض البول، يأخذ من دم الجنين المواد السامَّة، ويضعها في دم الأم كي تطرح عن طريق كليتي الأم، وجهازها التنفسي.

إذًا هو كليتان، فصارت المشيمة جهاز هضم، وجهاز تنفس، وجهاز مناعة مكتسب، وجهاز تصفية للدم، كليتان، الشيء الغريب أن هذا الغشاء يعطي دم الجنين موادّ تعين على حرق السكر في الدرجات الاعتياديَّة.

إذًا هو بنكرياس للجنين، هذا دور الأنسولين، الأنسولين مادة يفرزها البنكرياس من أجل أن يحترق السكر في درجات متدنيَّة في جسم الإنسان.

إذًا هذا الغشاء العاقل يقوم بدور البنكرياس.

ثم إن هناك حقيقة في جسم الإنسان أن كل جسم غريب عن الجسم يرفضه الجسم، والجنين شيء غريب ينبغي أن يُرفض، لكن هذا الغشاء العاقل يفرز موادَّ تمنع رفض هذا المولود الجديد، هذا الغشاء العاقل سُمِّي عاقلاً؛ لأنه يقوم بأعمال يعجز عنها العقلاءُ، وكما قلت قبل قليل: لو أوكل أمر الوظائف التي يقوم بها الغشاء العاقل إلى أعلم علماء الطب لمات الجنين في ساعة واحدة.

ثم إن هذا الغشاء العاقل يحثُّ الثديين في الأم على إفراز الحليب قبيل الولادة، والحقيقة أن هذا الغشاء يقوم بأعمال مذهلة، وكلكم يعلم أيُّها الإخوة أن المادّة ليست عاقلة، لا تصدق أن سيارة بلا إنسان يمكن أن تنطلق، وأن تقف عند الإشارة الحمراء، وأن تطلق البوق لطفل مر أمامها، ثم أن تقف إذا سمعت صوت الشرطي يدعوها للوقوف، هذا شيء غير مقبول إطلاقًا، فالمادة ليست عاقلة، ومادام هذا الغشاء يقوم بأعمال يعجز عنها العقلاءُ، فهذا من تسيير الله جلّ جلاله، هذا معنى قوله تعالى: ﴿**لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ فِى أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ثُمَّ رَدَدْنَاهُ أَسْفَلَ سَافِلِينَ**﴾ (التين).

فإذا عرف الإنسان، وارتقت نفسه سعد في الدنيا والآخرة، وإذا غفل عن الله عزّ وجلّ، وتفلّت من منهجه، وأساء إلى خلقه، شقي في الدنيا والآخرة.

× فضيلة الدكتور، ذكرت لنا في البداية أن هذا الغشاء يفصل دم الأم عن دم الجنين، أيّ أن هناك فرقًا بين فئة الدم للأم، وفئة دم الجنين، ولكن البعض يعتقد أن دم الجنين مماثل لدم الأم، وليس مختلفًا، فما رأيكم؟

الذي أعرفه أن لكل دم زمرةً، وهذا شيء يؤكّده الأطباء، وهذه الأبحاث راجعها الأطباء، ولم يعترضوا على أن لكل من دم الأم والجنين زمرةً خاصّةً.

فضيلة الدكتور، عرفنا كيف يتنفس الجنين، وكيف يأخذ الأوكسجين، ويطرح الفضلات



إلى غير ذلك ....، ولكن نريد أن نعرف كيف يتّقي الصدمات؟

هذا سؤالٌ مهمٌّ جدًّا ينقلنا إلى موضوع آخر، فقد تحدَّثنا عن المشيمة، وعن الغشاء العاقل بين دورتي الأم والجنين، أمّا هذا السؤال يقودنا للحديث عن السائل الأمنيوسي.

بادئ ذي بدء يقول الله جلّ جلاله في كتابه العزيز: ﴿يَخۡلُقُكُمۡ فِى بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ خَلۡقًا مِّنۢ بَعۡدِ خَلۡقٍ فِى ظُلُمَٰتٍ ثَلَٰثٍ﴾ (الزمر: ٦)

لقد فسَّر العلماءُ هذه الظلمات تفسيرات متباينة، منهم مَن قال: إنّها ظلمة البطن، وظلمة الرحم، وظلمة الأغشية التي تحيط بالجنين. وقال بعضهم: إنّ الجنين محاط بأغشية ثلاثة، وربّما كان هذا من إعجاز القرآن العلمي، هناك أغشية ثلاثة تحيط بالجنين، سؤالكم يقتضي أن نقف وقفة عند غشاء واحد، هو الغشاء الأمنيوسي، هذا الغشاء، هو الغشاء الباطن من جهة الجنين، أيّ أول غشاء من جهة الجنين هو الغشاء الأمنيوسي، هذا الغشاء يحيط بالجنين من كلّ جانب إحاطة كاملة، هو كيس غشائي رقيق مقفل، وفي هذا الغشاء المقفل سائل يزداد مع نمو الجنين، اسمه السائل الأمنيوسي، يصل إلى لتر، ونصف لتر في الشهر السابع، ثم يعود إلى لتر قبيل الولادة، وهذا السائل أيضًا يقوم بمهمَّات يعجز عن فهمها العلماءُ.

مَن منَّا يصدّق أنّه لولا هذا السائل لما نجا جنين من موت محقق، هذا السائل يغذّي الجنين. ففيه موادّ زلاليَّة، وموادّ سكريَّة، وأملاح غير عضويَّة، وهذا السائل يحمي الجنين من الصدمات، وقد طبّق هذا المبدأ في مركبات الفضاء، حيث إن كبسولة الروّاد كان بينها وبين جسم المركبة سائل من أجل امتصاص الصدمات، فحينما تأتي الجنين صدمة من جهة ما، قوتها أربعة سنتمترات مثلاً، فإن السائل يوزّع هذه الصدمة على كل السطح، فيصبح هذا الضغط نصف ميليمتر.

الغشاءُ الأمنيوسيُّ يحيطُ بالجنينِ مِن كلِّ جانبٍ لتغذيتِهِ وحمايتِهِ مِن الصدماتِ

وإن أحدث طريقة لامتصاص الصدمات أن يكون بين الشيء الذي تخاف عليه، والمحيط الخارجي سائل، مثل هذا السائل موجود في الدماغ، حيث إن المخ محاط بسائل يمنع تأذّي المخ بالصدمات، بل إن هذا السائل يمتصُّ كلَّ صدمة مهما تكن كبيرة، هذا السائل الأمنيوسي هو الذي يحمي الجنين من الصدمات، والسقطات، والحركات العنيفة التي تصيب المرأة الحامل، فإنَّ أيَّة ضربة، أو أية صدمة يمتصها هذا السائل، ويوزّعها على سطح الجنين حتّى لا يتأثر الجنين هذه المهمّة الثانية.

المهمّة الأولى أنَّه يغذّي الجنين، المهمَّة الثانية أنَّه يمتص الصدمات، المهمَّة الثالثة أنّ هذا السائل يسمح للجنين بحركة حرّة خفيفة، فإن الأجسام، وهي في السوائل تبدو حركتها

بواسطةِ الغشاء العاقلِ يكتسبُ الطفلُ المنَاعة مِن الأمِّ



وبين الغشاء الأول الذي يلي الجنين.

فضيلة الدكتور، نودُّ أن ندعم بحثنا ببعض ما جاء في القرآن الكريم فماذا تذكر لنا؟

- يقول الله عز وجل: ﴿يَخلُقُكُم فِي بُطونِ أُمّهاتِكُم خَلقًا مِن بَعدِ خَلقٍ فِي ظُلُماتٍ ثَلاثٍ﴾ (الزمر: ٦)

أيّ الغشاء يحقّق ظلمة، غشاء أول، غشاء ثانٍ، غشاء ثالث، ثلاث ظلمات: ﴿ذالِكُمُ اللهُ رَبُّكُم فَتَبارَكَ اللهُ رَبُّ العالَمِين﴾ (غافر: ٦٤)

وقال تعالى: ﴿أَيَحسَبُ الإنسانُ أَن يُترَكَ سُدًى أَلَم يَكُ نُطفَةً مِن مَنِيٍّ يُمنى ثُمَّ كانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوّى فَجَعَلَ مِنهُ الزَّوجَينِ الذَّكَرَ وَالأُنثى أَلَيسَ ذلكَ بِقادِرٍ عَلى أَن يُحيِيَ المَوتى﴾ (القيامة: ٣٦-٤٠)

وقال تعالى: ﴿قُتِلَ الإنسانُ ما أَكفَرَهُ مِن أَيِّ شَيءٍ خَلَقَهُ مِن نُطفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ ثُمَّ السَّبيلَ يَسَّرَهُ ثُمَّ أَماتَهُ فَأَقبَرَهُ﴾ (عبس: ١٧-٢١)

ثم يقول الله عز وجل: ﴿كَلّا لَمّا يَقضِ مَا أَمَرَهُ﴾ (عبس: ٢٣)

ماذا ينتظر الإنسان، وقد رأى من آيات ربه الكبرى؟

﴿أَيَحسَبُ الإنسانُ أَن يُترَكَ سُدًى﴾ (القيامة: ٣٦)

أن يفعل ما يشاء، وأن يعتدي على مَن يشاء، وأن يستعلي في الأرض، ثم يترك سدًى بغير حساب؟ لأن الله سبحانه وتعالى يبيّن لهم:

﴿فَوَرَبِّ السَّماءِ وَالأَرضِ إِنَّهُ لَحَقٌّ مِثلَ ما أَنَّكُم تَنطِقونَ﴾ (الذّاريات: ٢٣)

أيّ هذا الكتاب الذي نزل على قلب النبيّ عليه الصلاة والسلام هو الحق المطلق.

أسهل بكثير ممّا لو لم يكن هناك سائل.

الوظيفة الرابعة لهذا السائل الأمنيوسي: أنّ هذا السائل جهاز تكييف له حرارة ثابتة لا تزيد، ولا تقلّ إلاَّ في أجزاء الدرجة، فمهما كان الجوّ الخارجيّ باردًا، أو حارًّا، فإن هذا السائل يحقّق للجنين حرارة ثابتة تعينه على النموّ.

الوظيفة الخامسة: أنّ هذا السائل يمنع التصاق الجنين بالغشاء الأمنيوسي، لأنّ هناك نموًّا، ويخشى مع النموّ أن يكون هناك التصاق بين الغشاء الأمنيوسي، وبين الجنين، ولو أن هذا الالتصاق حصل، لكان هناك تشوّهات في خلق الجنين.

والوظيفة السادسة: أنَّ هذا السائل نفسه يسهّل الولادة، وهو الذي يعين على الانزلاق، وتوسيع الأماكن التي سوف يمر بها الجنين.

والوظيفة السابعة لهذا السائل: أنَّه حينما يسبق الجنين إلى الخارج، فإنه يعقم المجرى لئلا يُصاب الجنين بالتسمّم، فمن تطهير المجرى، ومن تسهيل الولادة، ومن منع التصاق الجنين بالغشاء الأمنيوسي، ومن تحقيق الحرارة الثابتة، ومن تحقيق الحركة الحرّة الخفيفة، ومن حماية الجنين من الضربات واللكمات، ومن تغذية الجنين، هذه بعض الوظائف الخيّرة التي يقوم بها هذا السائل الأمنيوسي، الذي هو بين الجنين،

الإعجازُ التاريخيُّ والأدبيُّ والتربويُّ في (سورة يوسف)

أ.د. عبدالحليم عويس
مفكر إسلامي ـ مصر



من خلال هذه السورة، تردُّ قصة يوسف عليه السلام كاملة في وحدة موضوعيَّة فريدة لم تتحقق -بهذا القدر الكمي- لأيّة قصة من قصص الأنبياء الآخرين ضمن سورة واحدة، وقد تضمَّنت القصة جوانب متعدِّدة نختار منها لهذا العدد الجانب التربوي، وفي أعداد لاحقة نستعرض ما تبقى من جوانب أخرى -بإذن اللّه-.

من خلالِ الشخصيَّاتِ المتعدّدة تقدّمُ السورةُ وجهَ الصراعِ بينَ الخيرِ والشرِ

سورة يوسف والإعجاز التربوي:

من خلال قصة يوسف في القرآن الكريم، تنساب عشرات القيم التربويَّة، بحيث نجدها مبثوثة عبر كل المراحل في البداية، وفي الوسط (العقدة)، وفي النهاية.. وإن أيَّة محاولة لقراءة هذه السورة، لاستخلاص القيم التربويَّة العمليَّة المرتبطة بالروح وبالإيمان، وبالأخلاق الزكيَّة، تجعل هذا القارئ المتعمق يشعر فعلاً بما يسمّيه بعضهم (المدرسة اليوسفيَّة)، أو (الجامعة اليوسفيَّة)، فالسورة -بحق- من خلال نبي الله يوسف، وأبيه يعقوب عليهما السلام، والشخصيَّات المتناثرة، التي تقدّم الجناح الآخر للصراع بين الخير والشر، كلها تجعلك تشعر بأخلاق النبيّين العظيمَين (يوسف، وأبيه يعقوب عليهما السلام)، وتشعر -أيضًا- بمدى الطبيعة الناشرة، حين تتخلّى عن قيادة الإيمان لها، كما حدث من إخوة نبي الله يوسف عليه السلام، وتشعر - ثالثًا - بمواقف الآخرين الوثنيين، وخضوعهم لغرائز الدّنيا، مع وجود بعض أخلاق الفطرة عندهم، واستعداد بعضهم للرجوع إلى الحق.

وابتداءً نقرر أن القرآن - وحده - من بين الكتب السماويَّة هو الذي ينفرد بوجود قصة حقيقيَّة حول يوسف عليه السلام لها بداية، وعُقدة، ونهاية، فحتَّى في التوراة، التي ذكرنا سلفًا أنها أقرب الكتب السماويَّة إلى القرآن في هذا الموضوع بخاصة، لم تورد قصة نبي الله يوسف عليه السلام على هذا النحو العضوي، أو الأدبي ذي الحبكة المتماسكة، وإنَّما أوردتها من خلال (أربعة عشر إصحاحًا) من سفر التكوين (٣٧ - ٥٠)، وهي تسردها سردًا خاليًا من أيّ ومضات روحيَّة، أو قيم تربويَّة، بل لعل فيها من الوقائع ما يشوّه بيت يعقوب، على العكس من القصة القرآنيَّة ومعطياتها.

والمعجز أنه خلال هذه القصة تنساب قيم تربويَّة واقعيَّة، نراها حيَّة متحرّكة على مسرح الأحداث، لا تنفصل عن الشخصيَّة، ومقوّماتها، وذلك على العكس من التوراة تمامًا..

ولنَعِش مع القرآن، وعالم سورة يوسف.. في إعجازها القرآني التربوي..



يعطينا يعقوب -عليه السلام- قيمة الحذر، وعدم التباهي بإعلان الشيء، وإظهار الارتفاع عن الآخرين، وذلك عندما يحذّر ابنه يوسف من أن يقصَّ الرؤيا على إخوته؛ خوفًا من تحريك نفوسهم في اتجاه الشر ضدّه.

وهذا درس يغْفل كثير من الناس عن قيمته التربويَّة، وقد شاع في مجتمعاتنا -اليوم- تفضيل الذكور على الإناث في بعض الأمور، لاسيما المواريث، وتفضيل بعض الأبناء على بعض في المعاملة، أو المال، إمّا بسبب صغر بعضهم، أو اختلاف الأمّ.. وكم كان لهذه التفرقة من آثار سلبيَّة، تهدَّمت من خلالها معاني الأسرة، وعاش الأبناء يصارع بعضهم بعضًا، وقد يحقد بعضهم على بعض، وقد يقضون شطرًا من أعمارهم أمام المحاكم، وقد يرتكب بعضهم جرائم.. أمَّا صلة الأرحام، والترابط العائلي، والحبّ الأخوي.. فهي من أعظم ما يضيع من جرّاء هذه التفرقة الظالمة!!

وحتَّى (الحُبّ) وهو أمر لا دخل للإنسان فيه، يجب أن يتحكّم فيه الآباء والأمهات، حتّى يظهروا أمام أبنائهم بمظهر العدل، ومع أن (الحُبّ) مطلوب، وقد تكون المساواة فيه صعبة، إلاَّ أن المغالاة في التفرقة فيه، وإظهاره بطريقة غير مبرّرة قد يؤدِّي إلى نفور بين الأبناء.

قصةٌ حقيقيَّةٌ لهَا بدايةٌ وعقدةٌ ونهاية انفردَ بهَا القرآنُ وحدهُ

وثمة قيمة ترتبط بصدر السورة -أيضًا- فقد حرص يعقوب على أن ينصح يوسف بالكتمان، وألاَّ يقصَّ الرؤيا على إخوته، مع أن الرؤيا تشي بالنعمة، ومع أنَّهم إخوته، لكنّه كان يحذر من حسد الإخوة لبعضهم، وهذا يوحي باستعمال الكتمان، وعدم التحدّث بالنعمة، إذا كان هذا الحديث يحرّك الحسد في النفوس، وقد يؤدِّي إلى شرور، كما حدث بين يوسف وإخوته، الذين ألقوه في الجبّ ليموت، أو ليُباع بيع العبيد.

وهناك قيمة نلمحها في صدر السورة -أيضًا- فمع أن يعقوب كان يشعر بمؤامرة أبنائه، إلاَّ أنَّه لم يشأ أن يدخل معهم في خصومة، فيخسر كل شيء، واكتفى بأن قال لهم: ﴿بَلْ سَوَّلَتْ لَكُمْ أَنفُسُكُمْ أَمْرًا فَصَبْرٌ جَمِيلٌ﴾، ولم يحاول بعد أن شعر ببراءة (الذئب المهذَّب جدًّا) أن يطلب الذهاب إلى الموقع، أو استقصاء الأمور، فالدخول في مماراة ستبعث على تعميق الإحزان، وفساد الأمور، واكتفى بالقول :﴿وَاللَّهُ الْمُسْتَعَانُ عَلَى مَا تَصِفُونَ﴾ .

وقيمة أخرى نلمحها في صدر السورة -أيضًا- وهي درسٌ تربويٌّ عظيمٌ، يعلّمنا أن الوسيلة الشريرة لا تصلح للغاية النبيلة، فالأبناء الذين عابوا أباهم، ورموه بالضلال المبين -وهذا سوء أدب نحذّر الأبناء منه- يريدون أن يقتلوا يوسف، أو يتخلّصوا منه، لكي يخلو لهم وجه أبيهم، ويكونوا قومًا صالحين، ولكنّ الأمرين لم يتحقّقا، فقد عاش أبوهم في كدر سبعة عشر عامًا، وعانوا هم من الشعور بالعقوق، والخيانة، فالشرُّ لا يلدُ إلاَّ شرًّا، فلا يجوز لنا أن نخادع الله، وأن نخدع أنفسنا، وأن نجد لها المبِّرر..

وبما أن الغاية لا تبرّر الوسيلة في الإسلام.. فإنَّهم قد ارتكبوا الخطأ، وركبوا الوسيلة الباطلة، لكنّهم لم يصلوا إلى الهدف، وهو الصلاح المزعوم، لأنَّ العمل الذي خبث لا يخرج إلاَّ نكدًا.

وتعلِّمنا السورة -أيضًا- ونحن نستشرف صدرها ونهايتها معًا، أن العاقبة للمتقين الصابرين، الصادقين مهما يطل الزمن، ومهما يكن حجم المعاناة، بل بقدر ما تكون الآلام كبيرة، تكون النتائج عظيمة، ومن هنا فلا طريق إلاَّ الصبر والتقوى، كما قال يوسف نفسه في نهاية القصة.

وقد يقول بعضهم: إن بكاء أيوب يتنافى مع الصبر.. وهذا غير صحيح، فالبكاء -في الحدود المقبولة اللائقة- مشروع، وهو لا يدلُّ على الجزع أو اليأس.. إلاَّ إذا ارتبط بحركات، أو أقوال تغضب الله -سبحانه- وتخالف الشريعة.

ولا يجوز أن نعبر قيمة (الصبر) دون أن نقف عندها، فالصبر من أعظم القيم التربويَّة، التي تعطيها لنا هذه السورة.. والصبر شقيق الأمل، وهما معًا عدوّان للعجلة واليأس، فلله في خلقه سُنن أجراها على الأنبياء، وعلى سائر الناس، رضوا أم كرهوا.

وما دام الأمر قدريًّا لم تصنعه بيدك، فيجب أن تثق في حسن العاقبة، ويرى (راشد البراوي) أن سرّ صبر يعقوب ويوسف، يعود إلى أنهما كانا يدركان أنّهما لم يكن لهما دخل فيما أصابهما، فيعقوب استأمن الإخوة على يوسف، فلمَّا خانوا العهد صبر، وهو واثق أنّه

من القيم التربوية الحرصُ على الكرامة الشخصيَّةِ والبُعدُ عن مَواطنِ الريبةِ

سيأتي اليوم الذي تزول فيه الغمّة، ويوسف زُجَّ به في السجن، وهو بريء تمامًا، وجعله هذا الشعور ببراءته يؤمن بأنّه سوف يسترد حريته، كما أنَّ يعقوب وابنه كانا يؤمنان بأن الله لابدّ أن يحقَّ الحقَّ، ويجزي المحسنين .

لكنّني مع تقديري لهذا (الميزان) القائم على (العدل)، الذي أشار إليه الباحث الكريم، إلاَّ أنّني أرى أن الثقة في الله، وفي رحمته وعدله، والإيمان الكامل، هي الوقود الأعظم للصبر، والأمل، حتَّى لو لم يأخذ المظلوم حقَّه في هذه الدنيا، وكم من ظالمين ذهبوا دون أن يُقْتصّ منهم، مع أنّهم لم يظلموا أفرادًا، وإنَّما ظلموا شعوبًا بأكملها، وفرضوا عليها الاستبداد، والطغيان، كما سرقوا أقواتها، وعملوا لخدمة أعدائها.

وعندما يموتون -لأن الدنيا قصيرة، والأعمار محدودة- فإنّ الأجيال تلعنهم، وتجعلهم مثلاً سيّئًا، إلاَّ أنَّ جزاءهم الحقيقي هناك في الآخرة، ولا يمكن أن يكون عقابهم في الدّنيا كافيًا في مقابل ظلمهم للملايين، وسرقتهم للمليارات.. فأيّ دُنيا تكفي للاقتصاص من هؤلاء؟!

ولذلك حسم يوسف الأمر في نهاية الرحلة، عندما أرجع إلى التقوى والصبر كل شيء جميل أعطاه الله له ولأهله.

لقد كان صبر يوسف عميقًا في سعته، ومجالاته المتعدِّدة، فقد صبر على إيذاء إخوته له، إيذاءً وصل إلى مرحلة الشروع في القتل، وصبر على بيعه عبدًا بثمن بخس، وصبر على نعم الله بالشكر، والطاعة، والعفّة، والأمانة على العرض والمال لمن ائتمنه، وصبر على الغريزة الجنسيَّة، التي هُيّئت له تهيئة حافلة بصور الإغراء، التي لا يقاومها إلاَّ الأبطال المؤمنون.. وصبر على السجن، وتحول فيه إلى داعية رشيد، والتزم الأخلاق الزكيَّة، التي جعلته ملجأ المسجونين ومعلمهم.. وصبر على العمل المضني، الذي وكل إليه لإنقاذ شعب من الموت.. وصبر وغفر لإخوته عندما جاءوه سائلين، يعانون العوز، وعذاب السفر، وكان بإمكانه الانتقام منهم.. وصبر -مع التخطيط- في استدعاء أخيه بنيامين، ووالده يعقوب، فترك الثمار حتى تنضج.. ثم كشف للجميع عن شخصيته!!

قيمٌ تربويَّةٌ واقعيَّةٌ حيَّةٌ ومتحرِّكةٌ علي مسرحِ الأحداثِ تنسابُ من خلالِ القصةِ

ـ فأيّ صبر (يوسفيّ) هذا؟!

ويا لها من قيمة أخلاقيَّة يعلِّمنا إيَّاها نبي الله يوسف عليه السلام، عندما يحافظ على مشاعر إخوته، ويأبى تذكيرهم بما ارتكبوه في حقّه، إنّه لم يقل وهو يتحدّث بنعمة الله عليه (أخرجني من الجب)، بل قال: ﴿وَقَدْ أَحْسَنَ بِي إِذْ أَخْرَجَنِي مِنَ السِّجْنِ﴾ متحاشيًا ذكر الجب، مراعاة لمشاعر إخوته، الذين ألقوه في الجُبِّ، وَعَرّضوه للموت.. وهذا درس لنا، حتى لا نذكّر الذين أساءوا إلينا بإساءاتهم، فنخدش حياءهم، وكرامتهم!!

ويا لها من قيمة أخرى جميلة برزت متألقة في سلوك نبي الله يوسف عليه السلام في بيت العزيز.. إنَّها قيمة لا نجد لها اسمًا واحدًا، فهي مركّبة من (العفّة، والوفاء، والإيمان).. ففي مواجهة طغيان زوجة العزيز الجميلة، التي زعمت التوراة أن زوجها كان خصيًّا، مع جرأتها في السرِّ، وفي العلن على طلب الفاحشة، مع التهديد بالسجن، والتصغير، والاحتقار، يقف يوسف بطلاً يعلِّم الناس وجوب الاعتصام بالله، ووجوب الوفاء، لاسيما في هذه الامتحانات الصعبة، التي يظهر فيها المعدن النفيس من المعدن المزيف.. إنّه بدلاً من الخضوع، أو محاولة الخروج من الموقف بشيء من اللطف يقف -بقوة وحزم- أمام هذه الزوجة الخائنة؛ ليذكّرها بفضل زوجها عليه هو، فكيف بفضل زوجها عليها ﴿إِنَّهُ رَبِّي أَحْسَنَ مَثْوَايَ إِنَّهُ لاَ يُفْلِحُ الظَّالِمُونَ﴾، وهو الذي جعلها زوجة وزير، ومكّنها في الأرض، وهاهي تكافئه بالخيانة الوقحة.. أمَّا يوسف وهو الخادم، الذي أحبَّه زوجها، وجعله رئيس الخدم، فهو أوْفى منها، ولهذا يرفض خيانة زوجها، ولكنّ هذا الوفاء مربوط بالخوف من الله، فإذا كان زوجها أحسن مثواه، فإن الله لا يفلح الظالمين، وهو يخشى أن يكون (ظالمًا) أمام الله، كما أنَّه عفيف، ورث العفَّة عن آبائه وأجداده، وآتاه الله حكمًا وعلمًا.. وهكذا بهذه القيم المتداخلة نجح يوسف في هذا الامتحان الصعب، وقَبِلَ السجن بديلاً عن حياة تعجُّ بالفساد، والتحلّل، والخيانة.

وتعلِّمنا سورة يوسف، وزوجة العزيز، خطورة الخلوة بالمرأة الأجنبيَّة في البيت، أو غيره، تحت أي شعار، أو مسمّى، فعلى الرغم من فارق السن، والمكانة بين يوسف، وامرأة العزيز إلاَّ أنَّها ـ مع تكرار الخلوة، وظهور مخايل الشباب على يوسف- شغفت به، وسعت لإرغامه على الفحشاء، لولا أنَّه كان من عباد الله المُخْلَصين.. وللأسف فقد كثر وجود الخدم والخادمات في بيوت بعض العرب والمسلمين.

ويعطينا هذا الدرس قيمة أخرى.. فهذا الامتحان، الذي قَبِلَ يوسف أن يدفع -من أجل النجاح فيه- ثمنًا غاليًا، وأن يخرج من القصور إلى السجن، الذي يشبه القبور.. هذا الامتحان كان طريقه -لو أبصرنا خطوات

العاقبةُ للمتَّقِينَ مهمَا طال الزمنُ

الثقةُ في اللهِ الوقودُ الأعظمُ للصبرِ

المستقبل المقبلة. إلى المجد، وحكم مصر.. فامتحان واحد يُؤثر فيه الإنسان ما عند الله، وينتصر فيه على الشهوات والمغريات، قد يقوده إلى أعظم نجاح قد لا يتخيّله الإنسان في حياته.

ومن القيم التربويَّة المستوحاة ما يدلنا عليه موقف التفاف المسجونين حول يوسف، وقدرته على الدعوة إلى التوحيد بينهم.. لقد كان وراء ذلك خُلقه الرفيع، وسمته الكريم، وصلاحه، وتقواه.. فكان الملجأ للمستفتين، وكان الأمين، الذي وثق به رئيس السجن، فجعله رئيس المسجونين، وهذا يعلّمنا أن خير دعوة للقيم، وأفضل وسيلة لنشر التربية الفاضلة هو (السلوك).. سلوك المعلّمين، والآباء، والمسؤولين.

وكان يوسف ينتهز كل فرص التقارب معهم، ليدعوهم إلى التوحيد قائلاً: ﴿أَأَرْبَابٌ مُّتَفَرِّقُونَ خَيْرٌ أَمِ اللهُ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ﴾، وهذا من فقه الأوّليات، وفقه الدعوة بالحكمة.

وفي هذا الرصد للقيم التربويَّة الصانعة للرقي الإنساني، هل نستطيع إغفال قيمة الأسرة، والتنشئة العائلية الأولى، والبيئة الصالحة؟ لقد كانت فراسة يعقوب في مكانها، عندما تنبَّأ ليوسف عليه السلام بأن الله سيجتبيه، ويعلّمه من تأويل الأحاديث، ويتمّ نعمته عليه.. ولعله أولاه عناية تربوية خاصة مع الحبّ- بعد أن رأى جموح إخوته، وميلهم إلى الغيرة المؤدِّية إلى المكر.. ومن هنا كان يمنع يوسف من أن يقصَّ رؤيته على إخوته فيكيدوا له.. وهذا -أيضًا- من فراسته التربويَّة، التي يجب أن يتزوَّد بها المربّون والآباء.. بحيث يعملون على كبح جماح المفاسد عند ذوي النفوس الجامحة.. ويعملون -في الوقت نفسه- على رعاية النابغين الواعدين، حتى لا يضيعوا في زحمة الغثاء الغالب في المجتمعات.. بل إنني أعتقد أن يوسف كان يخضع لتوجيهات قيميَّة تربويَّة مكثَّفة تلقاها من أبيه، وقد حفرت لنفسها أعماقًا راسخةً في وجدانه، وتفكيره.. وقاوم بها هذه التحدِّيات الصعبة التي واجهها.. مع حداثة سنِّه تارة، وفي ظل شبابه الغض المتدفّق حيويَّة وجمالاً تارة أخرى.

ولعلّ يوسف لم ينسَ في كلِّ تقلبات حياته قولة أبيه له، مذكِّرًا إيّاه بعظمة أسرته، التي يجب أن يكون امتدادًا صالحًا لها: ﴿وَيُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكَ وَعَلَى آلِ يَعْقُوبَ كَمَا أَتَمَّهَا عَلَى أَبَوَيْكَ مِن قَبْلُ إِبْرَاهِيمَ وَإِسْحَاقَ إِنَّ رَبَّكَ عَلِيمٌ حَكِيمٌ﴾.

. وإطلاق لفظ الأبوة على أجداده يشي بأهمية الرباط الوثيق بين الأصول والفروع.

ولعلَّ يوسف قد شعر -من هذا الإطلاق- بأنَّه يحمل على كاهله مسؤوليَّة تاريخيَّة، وأخلاقيَّة عظيمة.

ومثل يوسف يجب أن تظل صفحته بيضاء لا تشوبها شائبة، ولهذا لم يقبل الخروج من السجن إلاَّ بعد التحقيق مع النسوة اللائي أُعجبن به، واعتراف زوجة العزيز أمامهنَّ بأنَّها التي راودته عن نفسه، وندمها -وندمهنّ- على ما كان منهنّ، واعترافهنّ المدوّي بأنهنَّ ما علمنَ عليه من سوء!!

وهكذا يجب أن نحرص على قيمة الكرامة الشخصيَّة، والسمعة الطيّبة، والبُعد عن مَواطن الريبة.. لا سيما إذا كنا نعد أنفسنا، أو مجتمعاتنا للبناء والتعمير، والطهر والشرف.

وكذلك نتعلّم حرص يعقوب على أبنائه -مع ما في نفسه تجاههم- ونصحه لهم بأن يدخلوا مصر من أبواب متفرّقة، حتى لا يتعرَّضوا للحسد، أو الظنون، أو الإيذاء.. فالوالدان أكبر من أن يحقدا على أولادهما، أو أن يتمنّيا لهم الشر مهما تكن أخطاؤهم!! فهل يدرك الأبناء قيمة الوالدين؟!

ومن القيم الجديرة بالتنويه والتأسيّ -لاسيما في عصرنا الذي يتطاول فيه الإنسان، وتتطاول الحضارات الماديَّة على الله القوي القادر- أن يوسف (عليه السلام).. ذلك العظيم في جماله الخلْقي والنفسي، العبقري في مداركه العلميَّة، وفنون القيادة، لم ينسَ -أبدًا- اللجوء إلى الله، والشعور بالحاجة، والعجز، والضعف أمام قدرة الله.. إنّه مع قوته النفسيَّة والإيمانيَّة، والجسديَّة التي تجعله يؤثر السجن.. ومع زعامته الكبيرة عندما مكّنه الله في الأرض.. مع كل ذلك -دائمًا- يستعين بالله، وتتألق العبودية الخالصة لله في كل أموره.. في السرّاء والضرّاء.. لم تجعله المحن ييأس من الوقوف أمام باب الله راجيًا.. ولم تجعله المنح يبطر ويشعر بأنَّه فوق الحاجة إلى الله، والوقوف ببابه.. بل إنّه المقرّ بفضل الله في كل الحالات.. فوقَفَتُهُ الشجاعة أمام النساء المعْجبات يعزو الفضل فيها إلى الله: ﴿وَإِلاَّ تَصْرِفْ عَنِّي كَيْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَيْهِنَّ وَأَكُن مِّنَ الْجَاهِلِينَ﴾.. وفي ساعة تفسيره لرؤيا السجينين لم يتظاهر متطاولاً بالعلم.. بل اعترف بفضل الله قائلاً: ﴿ذَلِكُمَا مِمَّا عَلَّمَنِي رَبِّي﴾، وقائلاً أيضًا: ﴿ذَلِكَ مِن فَضْلِ اللهِ عَلَيْنَا وَعَلَى النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لاَ يَشْكُرُونَ﴾.

وهنا تظهر قيمة أخرى عند يوسف، لابدّ من الإشارة إليها، وهي قيمة (الشكر) القائمة على الاعتراف (بفضل الله)، وبعونه في

كل الأحوال.. بل إن يوسف ليبلغ به الشعور بأيادي الله عليه، ونعمه الغامرة عبر رحلته المليئة بالمحن والامتحانات.. مبلغًا يفسّر من خلاله كل ما فيها بأنّه كان تدبيراً لكرم إلهي أسداه الله إليه.. إنّه يقول لأبيه يعقوب في لقائهما العجيب الفيّاض بالعبرات والعبر ﴿ **يَا أَبَتِ هَذَا تَأْوِيلُ رُؤْيَايَ مِن قَبْلُ قَدْ جَعَلَهَا رَبِّي حَقًّا وَقَدْ أَحْسَنَ بِي إِذْ أَخْرَجَنِي مِنَ السِّجْنِ وَجَاءَ بِكُم مِّنَ الْبَدْوِ مِنْ بَعْدِ أَن نَّزَغَ الشَّيْطَانُ بَيْنِي وَبَيْنَ إِخْوَتِي إِنَّ رَبِّي لَطِيفٌ لِّمَا يَشَاءُ...**﴾.

ولنلاحظ هنا (اللطف لما يشاء سبحانه)، وليس (بما أو بمن يشاء).. إنه التدبير الإلهي، الذي يحقق الله به إرادته، والذي لا يبصره إلاَّ أصحاب البصائر النقيَّة، والقلوب التقيَّة، وقد أبصره يوسف، ويعقوب -عليهما السلام-.

ومع ذلك كله هناك (قيمة العفو المصحوبة بالكرم).. فمع أن إخوة يوسف قد اعتذروا إليه اعتذارًا هزيلاً، عندما قالوا : ﴿**تَاللَّهِ لَقَدْ آثَرَكَ اللَّهُ عَلَيْنَا وَإِن كُنَّا لَخَاطِئِينَ**﴾، فحتَّى في اعتذارهم يبدو نوع من الحسد في كلماتهم.. بل إنهم -قبل ذلك- عمدوا إلى إيذاء يوسف، واتّهامه بالباطل، الذي يعرفون أنّه باطل، وأنّه لم يكن إلاَّ دعابة عائليَّة بين عمّة يوسف، وأخيها يعقوب، وذلك عندما قالوا في بنيامين: ﴿**إِن يَسْرِقْ فَقَدْ سَرَقَ أَخٌ لَّهُ مِن قَبْلُ**﴾، يقصدون يوسف.. كاشفين أن كميَّة الحقد لديهم عليه لم تنته بعد..

ومع ذلك كله سرعان ما يتجاهل يوسف كل هذا ويقول لهم: ﴿**لاَ تَثْرِيبَ عَلَيْكُمُ الْيَوْمَ يَغْفِرُ اللَّهُ لَكُمْ وَهُوَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ**﴾.. وبينما يقولون هم ليوسف: ﴿ **لَقَدْ آثَرَكَ اللَّهُ عَلَيْنَا**﴾.. فإن يوسف يقول لهم: ﴿**لاَ تَثْرِيبَ**﴾ -أي لا لوم ولا تأنيب- حتَّى مجرد التأنيب مع كل ما ارتكبوه.. بل ويدعو الله أن يغفر لهم..

بل ويبلغ الأمر به -لشدّة دماثة خلقه، وسعة صدره، ونقاء قلبه- أن يُسمِّي ما فعلوه به، وما دفع ثمنه غاليًا، مجرد مكيدة شيطانيَّة بينه وبين إخوته، بل ويبدأ بنفسه قائلاً: ﴿**مِنْ بَعْدِ أَن نَّزَغَ الشَّيْطَانُ بَيْنِي وَبَيْنَ إِخْوَتِي**﴾.. وكأنَّه ينسب الجريمة إلى الشيطان، لا إلى إخوته.. أدبًا ولطفًا!!

لقد قدّمت لنا سورة يوسف -من خلال الدرس التاريخي والأدبي والحضاري- (منظومة قيميَّة تربويَّة معجزة)، تستحقّ أن تأخذ مكانها في المناهج التربويَّة والتعليميَّة.. في المستويات المختلفة من الأعمار العقليَّة والزمانيَّة.. فهي خطاب لكل هؤلاء.. بأسلوبها القادر على الدخول إلى أعماق الوجدان.. وأعماق العقل.. على كل المستويات.

لقد تحقق للسورة كل أنواع الإعجاز في القرآن، ففيها إعجاز النظم، والإيجاز، وفصاحة الألفاظ، ومعانيها الجامعة، والأسلوب البديع، والبيان البديع، وبلاغة المعنى، ووضوحه، بالإضافة إلى ما فيها من العلوم، والمعارف، والغيبيات..

وقد أضافت -إلى ذلك- إعجازها التاريخي، والأدبي، والتربوي.

وأخيرًا..

ففي ختام هذه المنظومة التربويَّة المعجزة لم تنسَ سورة يوسف أن تعطينا درسًا يصل بنا إلى تقدير العظمة اليوسفيَّة على حقيقتها.. ففي هذا الوقت الذي يُفترض أن يزهو فيه يوسف بالنصر، هاهو يذكّرنا في هذه اللحظة بالموت.. وبالآخرة..

لقد ملك الدنيا.. فلم يبقَ إلاَّ أن يفوز بالجنة في الآخرة..

وهذا هدف يجب أن يكون نصب عيوننا.. إذا كنا نقدِّر قيمة وجودنا، واستخلافنا في الأرض.

ولذلك فمع اعتراف يوسف بأيادي الله عليه يطلب من الله -في الوقت نفسه- أن يموت مسلمًا، وأن يلحقه في الآخرة بقافلة الصالحين: ﴿**رَبِّ قَدْ آتَيْتَنِي مِنَ الْمُلْكِ وَعَلَّمْتَنِي مِن تَأْوِيلِ الأَحَادِيثِ فَاطِرَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ أَنْتَ وَلِيِّي فِي الدُّنْيَا وَالآخِرَةِ تَوَفَّنِي مُسْلِمًا وَأَلْحِقْنِي بِالصَّالِحِينَ**﴾.

إنها الومضة الأخيرة في القصة.. وهي تعطينا الفيصل بين المنهاج التربوي الدنيوي، والمنهاج الأخروي..

إن الطريق موصول بين الدنيا والآخرة.. وإن الوقوف عند نهاية الطريق الدنيوي احتقار للإنسان والرسالة، بل هو بَخْسٌ له ولرحلة كفاحه ضد الشرّ والطغيان على هذه الأرض..

إن الجزاء الحقيقي للمتّقين الصابرين.. لا تستطيع الدنيا أن تمنحه مهما تكن مساحتها الزمانيَّة، والمكانيَّة.. بل إن هذا العبد التقي الصابر تهيأت له الجنة الخالدة.. وهذا أيضًا هو المنسجم مع كرم العناية الإلهيَّة ورحمتها..

وهكذا تقول لنا سورة يوسف في نهاية الرحلة: ﴿**وَلَدَارُ الآخِرَةِ خَيْرٌ لِّلَّذِينَ اتَّقَوْا أَفَلاَ تَعْقِلُونَ**﴾.

أجل.. أيُّها الباحثون عن إنسانية الإنسان، وعن السعادة الخالدة: أفلا تَعْقِلُونَ؟!

حينمَا يقفُ يوسفُ مستعصمًا باللهِ
تتألّقُ قيمُ الوفاءِ والإيمانِ

فقه الإعجاز

الحمد لله الذي أنزل الفرقان حجة بالغة ، والصلاة والسلام على نبينا محمد المؤيد بالأدلة الدامغة – وعلى آله وصحبه أجمين وبعد :

فإن فقه الإعجاز العلمي ميدان رحب من ولجه كان بإمكانه إدراك دقائق ما يحويه هذا العلم ؛ بل وأصبح مؤهلا للريادة في ميدانه الكريم .

ولئن كان من مشمولات كلمة الفقه : الفهم كما قال تعالى (قالوا يا شعيب مانفقه كثيرا مما تقول) وكما ندد الله بالمنافقين في قوله (فما لهؤلاء القوم لا يكادون يفقهون حديثا) وفي قوله (وطبع على قلوبهم فهم لا يفقهون)

فإنها في واقع الحال تدل في أصل استعمالها على إدراك الأشياء والعلم بها ومن ذلك : فقهت الشيء وفقهت الحديث أي علمته ، وكل علم بشيء فهو نوع من الفقه والزركشي يعمم ذلك فيقول : هو معرفة أحكام الحوادث نصا واستنباطا ولذلك يرد التعبير عن الفقيه بالمجتهد الذي حصلت له ملكة يقتدر بها على استنباط الأحكام من أدلتها ، فالقضية إذن لا تتحقق بمجرد اطلاع عابر في هذا المجال أو ذاك ،بل لابد من الدراية والتعمق والفهم الراسخ.

ولذلك نقول إن فقه الإعجاز العلمي تعبير عن الملكة التي يحصلها الإنسان الذي اطلع على منهج تفسير النصوص من كتاب الله وسنة رسوله، وكان قد ألم بقواعد اللغة العربية وأساليب التعبير فيها وفهم قرائن الأحوال وفحوى الخطاب وأساليب البيان ومع هذا وذلك كانت له دراية بالعلوم الكونية ومناهج الاستدلال وقواعد إثبات الأحكام وقبول الأدلة .

إذاعرفنا ذلك نستطيع أن ندرك الأسباب الكامنة وراء ظهور الأمثلة المتعسفة والجائرة مما يدعيه البعض أو يظنه بأنه من نماذج الإعجاز العلمي .

إن التحقق بفقه الإعجاز العلمي يعني الوصول إلى مرتبة إدراك الحقائق الكونية بعد التنزه عن الانجرار وراء الخواطر والأوهام وتجاوز مرحلة الانسياق مع الظنون وإن تكاثرت بعض مؤيداتها حتى بلغت حد غلبة الظن؛ بل لا بد من تحقيق المعرفة بالحقائق العلمية المستقرة وفق البراهين التي تلتزمها عملية إثبات صدقها وفق المناهج المعتبرة .

ومع ذلك فإن هذا الفقه يعني في الوقت نفسه التحقق بملكة الفهم العميق والمنضبط لدلالات النصوص وما يمكن اعتبارة منها وفق ما قرره علماء اللغة والأصول والتفسير مع استيعاب كل ما تستلزمه المنهجية العلمية التي تؤهل الإنسان للخوض في هذا الميدان بموضوعية وحيادية بعيدا عن مظاهر الإعتساف والإجحاف .

إن التحقق بفقه الإعجاز العلمي هو المعبر الوحيد الذي يبرز منه فرسان في الميدان يرتجى لهم أن يكونوا روادا ومرشدين في رحابه .

ختاما :

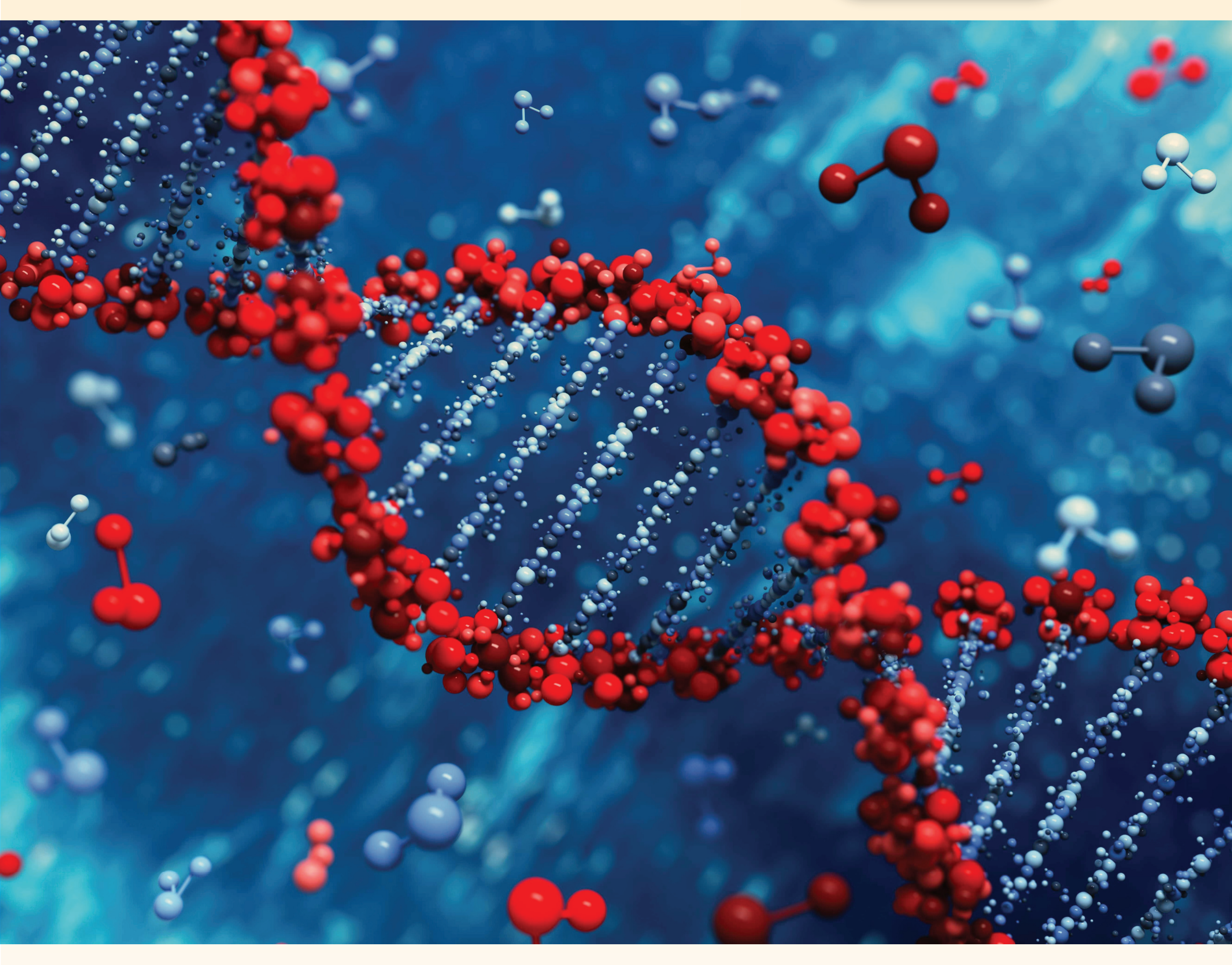
إننا نتوق إلى ظهور أفواج تلو أفواج من فقهاء الإعجاز العلمي وما ذلك على الله بعزيز .

من المعالم المعتبرة في الإعجاز العلمي



د. عبدالحفيظ الحداد
الباحث العلمي في هيئة الإعجاز





الوقاية والشفاءُ من مرضِ السَّرطانِ بالصِّيامِ

ليس من شيء شرعه اللّه سبحانه وتعالى في كتابه الكريم، أو في السُّنَّة النبويَّة إلاَّ وكان القصد منه الرحمة وصالح المسلمين. يقول اللّه تعالى: ﴿يٰأَيُّهَا النّاسُ قَد جاءَتكُم مَوعِظَةٌ مِن رَبِّكُم وَشِفاءٌ لِما في الصُّدورِ وَهُدًى وَرَحمَةٌ لِلمُؤمِنينَ قُل بِفَضلِ اللَّهِ وَبِرَحمَتِهِ فَبِذٰلِكَ فَليَفرَحوا هُوَ خَيرٌ مِمّا يَجمَعونَ﴾ (يونس: ٥٧–٥٨).

بقلم الأستاذ وسيم مصري

نتناول في هذا المقال الصيام، وقدرته الشفائيَّة لمرضى السرطان، وذلك من خلال عرض طبيعة هذا المرض، أسس العلاج، والآليَّة الشفائيَّة للصيام بالنسبة لهذا المرض بشكل خاص.

الصيام ركن من أركان الإسلام، ولم يكن الله سبحانه وتعالى ليأمر به، مع ما يتضمّنه من كبت لشهوة الأكل والشرب وغيرها، إلاَّ لوجود فوائد صحيَّة ونفسيَّة. يقول تعالى: ﴿يَأَيُّهَا الَّذِينَ ءامَنوا كُتِبَ عَلَيكُمُ الصِّيامُ كَما كُتِبَ عَلَى الَّذينَ مِن قَبلِكُم لَعَلَّكُم تَتَّقونَ أَيَّامًا مَعدودت فَمَن كانَ مِنكُم مَريضًا أَو عَلى سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِن أَيّامٍ أُخَرَ وَعَلَى الَّذينَ يُطيقونَهُ فِديَةٌ طَعامُ مِسكينٍ فَمَن تَطَوَّعَ خَيرًا فَهُوَ خَيرٌ لَهُ وَأَن تَصوموا خَيرٌ لَكُم إِن كُنتُم تَعلَمونَ﴾ (البقرة) فالإشارة إلى البركة والخير الموجودين في الصيام واضحة في نصّ هاتين الآيتين.

قبل أن أتطرَّق إلى فوائد الصيام بالنسبة لمرض السرطان، تعالوا لنتعرّف على هذا المرض:

ما هو السرطان؟

السرطان نمو متزايد للخلايا دون انضباط بنظام الأنسجة الأساس من حيث عمر الخليَّة، أو اتّجاه نمو النسيج، ففي الأحوال العاديَّة الصحيحة ينمو كل عضو بمقدار معيَّن، وتنمو أنسجته وخلاياه في اتّجاه معيّن وفق نظام دقيق بحيث لا يتجاوز النسيج أكثر ممّا هو محدد له، وفق المنظومة النسيجيَّة المتناسقة في جسم الإنسان، فإذا حدث خلل ما في هذا النظام الدقيق لأسباب متعدّدة فقد تنمو بعض الأنسجة دون مراعاة قوانين النمو فتصير سرطانيَّة بمعنى أنَّها تنمو في أيّ

مِن أسبابِ السرطانِ النموُّ المتزايدُ للخلايَا دونَ انضباطٍ

اتّجاه غير محترمة لقواعد النمو، ولا تبالي بالأنسجة المجاورة، ولا تتوقَّف عند حدٍّ معيَّن، ولا تراعِ ما سيقابلها في طريقها أثناء نموّها من عصب ستجتاحه في طريقها، فتسبّب الشلل، أو شريانًا أو وريدًا دمويًّا تقرضه في طريقها، فيحدث النزيف الدمويّ، أو غدّة تربك نظام إفرازاتها بالزيادة، أو النقص، أو العدم الكلّي، أو عظام تحدث فيها الهشاشة، بل والكسور، أو عضو آخر من أعضاء الجسم زاحمه الورم، وربما تضخّم الورم، وضغط على أنسجة، أو أعضاء أخرى فأعاق وظيفتها أو عطّلها تمامًا.

يرتبط نمو الخلايا في الجسم وفق القواعد الدقيقة، والمحكمة التي أودعها الله تعالى في المادة الوراثيَّة (الـ DNA) الموجودة في نواة كل خليَّة من خلايا الجسم، ولكن قد يحدث خلل في أجزاء من هذه المواد الوراثيَّة لأسباب مختلفة كالإشعاع والسموم البيئيَّة. ما يترتَّب على ذلك الخلل أن انقسام وعمل الخلايا قد يختلّ، وهذا ما يعرّض المريض للإصابة بالسرطان.

يجدر بالذكر هنا أن الله سبحانه تعالى زوّد الخلايا العضويَّة في الجسم بآليّات خاصّة، تُمكّنها من اكتشاف وتصليح تلك الأخطاء المُمكنة الحدوث في المادة الوراثيَّة، بشكل يمنع تفاقم المرض. فتلك الأخطاء، أو التشويشات في المادة الوراثيَّة تحدث يوميًّا، وعند كل الناس ولأسباب مختلفة (عمليات إنتاج الطاقة، السموم في الغذاء، الإشعاع وغيرها...) ولكن من آثار رحمة الله، وبإيداعه لوسائل التصليح يُصرف عن أكثرنا هذا المرض.

كيف يمكن للصيام المساعدة في الشفاء من مرض السرطان (وحتّى تجنبّه أصلاً):

الآليّة الأولى التي أودُّ أن أعرضها، والمثبّتة علميًّا تتعلّق بعمليَّة انقسام الخلايا: كما أشرت للتوِّ فإن الخلايا في الجسم تنقسم باستمرار، وذلك للحفاظ على حيويته، وسلامته. فخلايا الدم تتجدّد، وخلايا الجلد تتجدّد هي أيضًا. عادة تنقسم الخلايا وفق النظام المحدّد في المادة الوراثيَّة، وإذا حصل أيّ خلل فإن آليَّات التصليح تباشر بتصليح الخلل، وذلك لتفادي العواقب السلبيَّة (كالسرطان). لقد وجد العلماء على مدى الـ٧٠ سنة الماضية، وبشكل واضح، بأنّ تقليل الإمداد بالسعرات الحراريَّة (الطعام) للجسم يُبطئ عمليّة تكاثر (انقسام) الخلايا. هذا يعني أن في حالة حدوث أيّ خلل بالمادة الوراثيَّة، وفور تكوّن خلايا غير حميدة (سرطانيَّة) فإن الجسم لديه مدّة زمنيَّة أطول لتصليح الخلل قبل أن يتفاقم الوضع، وتتكوَّن خلايا سرطانيَّة أخرى.

وفي هذا السياق تجدر بالذكر الدّراسة التي قام بها بعض العلماء عام ٢٠٠٥ في جامعة كاليفورنيا مع الفئران، حيث قام العلماء بدراسة مجموعتين من الفئران (أ) مَن حُدّد مقدار ما تأكل خلال اليوم (نسبة ٥٪ أقل من المعتاد)، و(ب) مَن سُمح لها أن تأكل كما تشاء، دون أيّ تحديد. ما وجده العلماءُ هو أن مقدار وسرعة انقسام الخلايا للمجموعة الأولى كانت أقل من تلك للمجموعة الثانية. يقول البروفيسور مارك هيليرستاين إن انقسام الخلايا هو عامل أساس في تطوّر وانتشار مرض السرطان. فكبتُ عمليَّة الانقسام (من خلال الصيام مثلاً) يُعطي المجال والوقت اللازمين لآليَّات

تقليلُ السعراتِ الحراريَّةِ يقللُ من تكاثرِ الخلايَا

كبتُ انقسام الخلايَا بالصيام يُعطِي الجسمَ فرصةً للتَخلّص من الخلايَا السرطانيَّة

الجسم للتخلّص من الخلايا السرطانيَّة قبل تفاقم المرض. ويجدر بالذكر أن الخلايا السرطانيَّة، وبسبب الخلل في مادتها الوراثيَّة تحتاج لكميَّات كبيرة من السعرات الحراريَّة، وهكذا فالصيام يبطئ نموّها بشكل كبير. ويضيف البروفيسور مارك هيليرستاين إن تقليل استهلاك السعرات الحراريَّة هو العامل الأساس المثبت علميًّا الذي بمقدوره أن يطيل العمر. وهذه هي الآليَّة الأولى.

الآليَّة الثانية تتعلَّق بالعلاج الكيماوي، فقد أثبتت الأبحاث العلميَّة أن الصوم يساعد على استهداف الخلايا السرطانيَّة من قِبل المواد الكيميائيَّة بشكل خاص دون المسِّ بالخلايا الحميدة (السليمة). فالعلاج الكيماوي عادة يقوم باستهداف الخلايا السرطانيَّة والحميدة بدون تمييز، ولكن الصيام بما يتضمّنه من تقوية وتعزيز لخلايا الجسم يعطي الخلايا السليمة قدرة أكبر على التصدّي للمواد الكيماويّة. ولكن الخلايا السرطانيَّة (وللخلل الموجود بها) فالصيام يُضعفها بشكل خاص أمام العلاج الكيماوي. هذا ما وجده طاقم الباحث فرناندو صفدي في جامعة كاليفورنيا الجنوبيَّة. حيث يبدو أن حرمان الخلايا السليمة من الغذاء الذي تحتاج إليه؛ ليمدّها بالحيويَّة يضعها في حالة استنفار وتأهب للبقاء على قيد الحياة، بحيث تصبح على درجة عالية من المقاومة للضغوط أو الدمار. ويصف الخبراء هذا السلوك بأنَّه شبيه بسلوك الحيوانات التي تكون في حالة بيات شتوي لتفادي النقص في الغذاء. أمّا الخلايا السرطانيَّة فلا يكون ردّ فعلها على غرار ما تقدّم.

ثالثًا: فحرمان الجسم من الطعام لساعات متواصلة (كالصيام) يُجبر الجسم على الاعتماد على مخازن الطاقة الموجودة به. هذا يؤدِّي إلى إطلاق السموم المكبوتة من هذه المخازن (التي لم تستعمل لأيام، لأشهر أو لـ١١ شهرًا، أي من رمضان إلى رمضان)، وهذه السموم تعمل كعلاج كيماوي طبيعي، فهي تجري في الدم، وتهاجم الخلايا السرطانيَّة بشكل خاص. قد يتساءل البعض: ولكن من أين تأتي هذه السموم أصلاً؟ الجواب هو أنها تأتي من البيئة، الهواء الملوّث، والطعام المُصنَّع (آفات المجتمع العصري).

ويقوم الصيام أيضًا بتقوية جهاز المناعة في الجسم، حيث تزداد قدرته للتعرّف على الخلايا السرطانيَّة وإبادتها.

رابعًا: يستخدم الجسم كميَّة طاقة كبيرة لعمليات هضم الطعام، وهكذا يمكن للجسم استخدام هذه الطاقة بشكل آخر عند الصيام. فتستغل هذه الطاقة عند الصيام لتنظيف الجسم من الخلايا الميّتة، الخلايا السرطانيَّة والسموم.

هذا اقتباس ممّا تقوله سامي هوفارد عن تجربتها مع الصيام لعلاج سرطان المبيض، الذي أصابها في منتصف الثلاثينيات من عمرها: «خلال العشرة أيام الأولى للصيام بدأت ألاحظ التغيّرات. جلد أصفى، الخطوط بالوجه بدأت بالتلاشي، أحسستُ بنفسيَّة قويّة ومنتعشة، طاقة عالية، وأحسستُ بالإيجابيَّة والحماس للحياة بشكل عام. بدأتُ أتابع الجوانب الروحانيَّة للموقع...»

– سامي هوفارد تشافت تمامًا من السرطان، بفضل من الله سبحانه وتعالى، وباتّباع الصيام.

الصومُ يدعمُ العلاجَ الكيمائيَّ في مواجهة السرطانِ ويزوّدُ الخلايَا السليمةَ بالحيويَّةِ والبَقاءِ

كيفية تطبيق الصيام عند مرضى السرطان:

هنالك بعض القواعد والأسس التي يفضل اتّباعها عند مباشرة الصيام بحاجة مكافحة مرض السرطان:

– عليك عزيزي المريض استشارة الطبيب قبل الشروع في الصيام، وبتعاون معه يمكنك تحديد برنامج آمن للصيام، دون التأثير السلبي على حالتك الصحيَّة.

– لا يستحب الصيام في الأيام الأولى بعد تلقي العلاج الكيماوي. عادة يكون الجسم متعبًا وضعيفًا في هذه الأيام، ويجب على المريض في هذه الفترة التغذية بشكل جيد ليسترد الجسم قواه. وكذلك فقد يصعب الصيام على المريض، وذلك بسبب الآلام، وحاجته للمسكّنات في هذه الأيام فور تلقي العلاج الكيماوي.

– يستحب الصيام في الأيام (أو الأسبوع / الأسبوعين) التي تسبق العلاج الكيماوي. عادة يكون المريض في حاله صحيَّة جيده في هذه الفترة.

– الرجاء الانتباه لردّ فعل الجسم للصيام، وإيقافه في حالة التعب الشديد.

– السحور لما فيه من بركة لقول الرسول صلى الله عليه وسلم: «تسحَّروا، فإن في السحور بركة». (عن أنس بن مالك عند البخاري، وهو حديث صحيح)

– طلب العون والشفاء من الله سبحانه وتعالى عند النيّة للصيام. يقول تعالى: ﴿وَإِن يَمْسَسْكَ اللّهُ بِضُرٍّ فَلاَ كَاشِفَ لَهُ إِلاَّ هُوَ وَإِن يُرِدْكَ بِخَيْرٍ فَلاَ رَآدَّ لِفَضْلِهِ يُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاء مِنْ عِبَادِهِ وَهُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ﴾ (سورة يونس).

ظاهرة الانتحار.. كيف عالجها القرآن

يقول الباحث: لم أكنْ أتصوَّر أن عدد حالات الانتحار في العالم تصل إلى أكثر من ٨٠٠ ألف حالة في العام!! وأمام هذا العدد الهائل كان لا بدّ من إجراء العديد من الدراسات.. وفي هذا البحث نرى كيف عالج القرآن هذه الظاهرة قبل أن يعالجها العلم الحديث.

بقلم: عبدالدائم الكحيل

في كل ٤٠ ثانية هناك شخص ينتحر، في مكان ما من هذا العالم! وفي كلّ عام هنالك مئات الآلاف من الأشخاص يموتون منتحرين في العالم. وفي كل عام يموت ٨٧٣ ألف إنسان بعمليَّات انتحار مختلفة. إنها بحقّ ظاهرة تستدعي الوقوف طويلاً، والتفكّر في أسبابها، ومنشئها، بل وكيفيّة علاجها.

وفي مقالتنا هذه، سوف نرى الأسباب الحقيقيَّة الكامنة وراء الانتحار، هذه الأسباب هي نتيجة أبحاث كلّفت ملايين الدولارات، والهدف منها إيجاد علاج ناجع للانتحار، وعلى الرغم من الأموال الطائلة التي يتمُّ إنفاقها كل عام لعلاج هذه الظاهرة، إلاَّ أن إعداد المنتحرين كل عام لا تتغيّر، بل تزدادُ أحيانًا.

حقائقُ حولَ الانتحارِ

– حسب إحصاءات الأمم المتحدة، فإنَّه في أيَّة لحظة ننظر إلى سكان العالم نجد أن هنالك ٤٥٠ مليون شخص يعانون من اضطرابات نفسيَّة وعصبيَّة. إن أكثر من ٩٠٪ من حالات الانتحار يرتبط سبب انتحارهم باضطرابات نفسيَّة وتحديدًا الكآبة، أيّ فقدان الأمل الذي كان موجودًا لديهم.

– يُعدُّ الانتحار السبب الثامن لحالات الموت في الولايات المتحدة الأمريكيَّة.

– الرجال أكثر عرضة للانتحار من النساء بأربعة أضعاف تقريبًا. ولكن محاولات



الانتحار عند النساء هي الأكثر.

– في ٦٠٪ من حالات الانتحار يتمُّ استخدام الأسلحة الناريَّة مثل المسدس.

– تشير الدّراسات إلى أن قابليَّة الانتحار لدى الشخص تكبر مع تقدّم سنّه، ولذلك نرى بأن هنالك أعدادًا معتبرةً بين الذين يموتُون منتحرين، وأعمارهم تتجاوز ٦٥ عامًا. وهؤلاء معظمهم من الرجال.

٩٠٪ من حالاتِ الانتحار ترتبطُ بالانفعالاتِ النفسيَّة

– إنّ عنصر الكآبة هو الأوفر حظًّا في السيطرة على مشاعر مَن لديه قابليَّة للانتحار.

– كذلك مشاعر اليأس لها دور كبير في التمهيد للانتحار.

– إنّ تكرار محاولات الانتحار، أو التفكير في الانتحار هي أسباب قويَّة لتنفيذ هذا الانتحار فيما بعد.

– إنّ الإدمان على الكحول، والمخدرات من أقوى الأسباب المؤدِّية للانتحار.

معظمُ حالات الانتحارِ يُستخدَمُ فيهَا الأَسلحةُ النَاريَّةُ



تزيدُ قابليةُ الانتحارِ معَ تقدِّمِ السِّنِّ

- المعتقد الديني حول الانتحار له دور أساس في قبول فكرة الانتحار، فعند جهل الإنسان بأن الانتحار محرَّم قد يستسهل هذه العمليَّة. وقد يعتبر البعض أن الانتحار هو قرار نبيل للدفاع عن أخطاء، أو خسارات كبيرة لا يتحمّلها العقل، بينما الذين لديهم ثقافة إسلاميَّة يحجمون عن ذلك.

- فقدان شيء غالٍ، أو خسارة كبيرة، ممَّا يؤدِّي لنوع من ردِّ الفعل قد ينتهي بالانتحار.

- عوامل نفسيَّة مثل العزلة، أو العدوانيَّة قدْ تؤدِّي إلى التفكير بالانتحار.

عواملُ الوقايةِ حسبَ معطياتِ العلمِ الحديثِ

يؤكّدُ العلماء الذين درسوا آلاف الحالات لأشخاص قد ماتوا منتحرين، على ضرورة العناية بمن لديهم اضطرابات نفسيَّة. وضرورة رعايتهم من الناحية الطبيَّة، وتوفير الحالة النفسيَّة السليمة لهم.

وبالطبع هؤلاء العلماء لا يعالجون المرض إلاَّ بعد وقوعه، فالطبيب ينتظر ظهور المرض، ثم يقوم بدراسته، وتحليله، وإيجاد العلاج الملائم له. ولكن هؤلاء العلماء لم يتمكّنوا بعد من وضع علاج يخفف من حالات الانتحار؛ لأنَّ الإحصائيَّات العالميَّة تظهر أن نسب الانتحار شبه ثابتة، وتتأرجح حول معدل قد يصل إلى مليون منتحر كل عام.

أرقامٌ مرعبةٌ!

ولكي لا يظنّ أحد أنّنا نبالغ في هذه الأرقام، فإننا نقدّم إحدى الإحصائيَّات الدقيقة جدًّا، والتي تمَّت عام ٢٠٠٢ في الولايات المتحدة الأمريكيَّة وكان بنتيجتها:

بلغ عدد المنتحرين أكثر من ٣١ ألف حالة. عدد الرجال منهم ٢٥ ألف رجل، و٦ آلاف امرأة.

أكثر من ٥٠٠٠ شخص بين هؤلاء هم من المسنين الذين تتجاوز أعمارهم ٦٥ عامًا.

أمَّا عدد الشباب بين هؤلاء (١٥-٢٤ سنة) فقد بلغ ٤٠٠٠ منتحر.

وبناءً على هذه الأرقام، فإنَّه يمكن القول بأنه في أمريكا هنالك شخص يقتل نفسه كل ربع ساعة!!

وفي هذه الإحصائيَّة تبيّن بأن هنالك ١٧ ألف إنسان قد قتلوا أنفسهم بإطلاق النار من مسدسهم.

وهنالك أكثر من ٦ آلاف شخص فضَّلوا شنق أنفسهم.

أكثر من ٧٠٠ من هؤلاء ألقوا بأنفسهم من

الطوابق العُليا.

وأكثر من ٣٠٠ شخص رموا بأنفسهم في الماء، فماتوا غرقًا.

ويمكن القول وسطيًّا بأنه في كل عام يُقتل ١٠٠ ألف شخص بحوادث مختلفة، مثل حوادث السيّارات وغيرها، وبالمقابل نجد أن ٣٠ ألف شخص يقتلون أنفسهم، فتأمّل هذه النسبة العالية جدًّا للذين يُقدِمُون على الانتحار.

والعجيب في هذا التقرير أن هنالك ٥ ملايين أمريكي حاولوا قتل أنفسهم!!

وعلى الرغم من الوسائل المتطوّرة التي تُبذل في سبيل معالجة هذا الداء، فإن نسبة الانتحار زادت ٦٠ بالمئة خلال نصف القرن الماضي!

لقد كان الاعتقاد السائد قديمًا أنّ أشخاصًا محدَّدين فقط لديهم ميول نحو الانتحار، ولكن أثبتت الحقائق العلميَّة أن كل إنسان لديه إمكانية الإقدام على الانتحا،ر فيما لو توفّرت الظروف المناسبة. كما كان الاعتقاد السائد أن الحديث مع الشخص الذي ينوي الانتحار حول انتحاره سيشجعه على الانتحار أكثر، ولكن الدراسات أظهرت العكس، أيّ أن الحديث عن عواقب الانتحار، ونتائجه الخطيرة، وآلامه يمكن أن تمنع عمليَّة الانتحار.

والسؤالُ: ماذا عن كتابِ اللهِ تعالَى؟

ولذلك نجد أن القرآن العظيم لم يهمل هذه الظاهرة، فقد أعطى أهميَّة كبرى حول هذا الأمر، وعلاجه، فتحدَّث بكل بساطة ووضوح عن هذا الأمر. بل أمرنا أن نحافظ على أنفسنا، ولا نقتلها فقال: ﴿وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ﴾ (النساء: ٢٩). إنّه أمرٌ إلهيٌّ يجب ألاّ نخالفه.

ولكن هل يكفي هذا الأمر لعلاج هذه الظاهرة الخطيرة؟ لا؛ لأن الدّراسات الحديثة تؤكّد على ضرورة بث الأمل لدى أولئك اليائسين المُقدِمين على الانتحار، وضرورة معاملتهم

الإدمانُ من أبرزِ أسبابِ الانتحارِ

القرآنُ الكريمُ أَوْلَى ظاهرةَ الانتحارِ وعلاجَهَا أهميَّةً كُبرَى

معاملة رحيمة. ولذلك نرى مئات المواقع والمراكز قد خصّصت لعلاج ومواساة مَن لديه ميل نحو الانتحار، أو يحاول ذلك.

ولذلك فقد أتبع الله تعالى أمره هذا بخبر سار لكلّ مؤمن، يقول تعالى: ﴿إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا﴾ (النساء: ٢٩)، إنّه نداء مفعم بالرحمة، والتفاؤل، والأمل. ولكن لماذا هذا النداء؟

إذا علمنا بأن معظم حالات الانتحار سببها فقدان الأمل من كل شيء، عندها ندرك أهميَّة الحديث عن الرحمة في هذا الموضع بالذات.

ولكن هل يكفي الحديث عن الرحمة والأمل؟ لا؛ لأن بعض الناس لا يستجيبون لنداء الرحمة، ولا بدّ من تخويفهم من عواقب الانتحار. ويؤكّد العلماء في أبحاثهم عن منع الانتحار أنّه لا بدّ من تعريف الأشخاص ذوي الميول الانتحاريّة إلى خطورة عملهم، وعواقبه، وأنّه عمل مؤلم، وينتهي بعواقب مأساويَّة.

وهذه الطريقة ذات فعاليَّة كبيرة في منعهم من الانتحار. وهذا ما فعله القرآن، يقول تعالى في الآية التالية مباشرة: ﴿وَمَنْ يَفْعَلْ ذَلِكَ عُدْوَانًا وَظُلْمًا فَسَوْفَ نُصْلِيهِ نَارًا وَكَانَ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرًا﴾ (النساء: ٣٠). وتأمّل معي هذا العقاب الإلهي: ﴿فَسَوْفَ نُصْلِيهِ نَارًا﴾ إنّها بحق نتيجة مرعبة لكلّ مَن يحاول أن يقتل نفسه.

من هنا ندرك أن القرآن العظيم لم يغفل عن هذه الظاهرة، بل عالجها العلاج الأمثل. ولذلك نجد أن أخفض نسبة للانتحار هي في العالم الإسلامي!! وذلك بسبب تعاليم القرآن الكريم. بينما يعاني الغرب من عدم وجود تعاليم تمنعه من الإقدام على الانتحار، فتجد نسبة الانتحار عالية لديهم.

ولو كان القرآن كلام بشر -كما يدّعون- إذن كيف علم بأن العلاج الفعّال للانتحار هو إعطاء جرعة من الرحمة والأمل للشخص، وإعطائه بنفس الوقت جرعة من الخوف من عواقب هذه العمليَّة؟ كيف علم هذا البشر بعلاج الانتحار قبل أن يكشفه العلماء بأربعة عشر قرنًا؟!

إن وجود هذه الحقائق العلميَّة دليل صادق لكلّ مَن لديه شكّ بأن القرآن كتاب صادر من عند الله القائل: ﴿قُلْ أَنْزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا﴾ (الفرقان: ٦).

لنقرأ النصّ الإلهيّ كاملاً، ونتأمّل ما فيه من خطاب مليء بالرحمة، يقول تعالى: ﴿يُرِيدُ اللَّهُ لِيُبَيِّنَ لَكُمْ وَيَهْدِيَكُمْ سُنَنَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ وَيَتُوبَ عَلَيْكُمْ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَكِيمٌ وَاللَّهُ يُرِيدُ أَنْ يَتُوبَ عَلَيْكُمْ وَيُرِيدُ الَّذِينَ يَتَّبِعُونَ الشَّهَوَاتِ أَنْ تَمِيلُوا مَيْلًا عَظِيمًا يُرِيدُ اللَّهُ أَنْ يُخَفِّفَ عَنْكُمْ وَخُلِقَ الْإِنْسَانُ ضَعِيفًا يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا وَمَنْ يَفْعَلْ ذَلِكَ عُدْوَانًا وَظُلْمًا فَسَوْفَ نُصْلِيهِ نَارًا وَكَانَ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرًا إِنْ تَجْتَنِبُوا كَبَائِرَ مَا تُنْهَوْنَ عَنْهُ نُكَفِّرْ عَنْكُمْ سَيِّئَاتِكُمْ وَنُدْخِلْكُمْ مُدْخَلًا كَرِيمًا﴾ (النساء: ٢٦-٣١).

ولا نملك في نهاية هذا البحث إلاّ أن ندعو بدعاء النبيّ الكريم، والذي كان أكثر دعائه: «اللهمَّ قِنَا عذابَكَ يومَ تبعثَ عبادَكَ».

المفطرات في مجال التداوي



قال الله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ أَيَّامًا مَّعْدُودَاتٍ فَمَن كَانَ مِنكُم مَّرِيضًا أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ وَعَلَى الَّذِينَ يُطِيقُونَهُ فِدْيَةٌ طَعَامُ مِسْكِينٍ فَمَن تَطَوَّعَ خَيْرًا فَهُوَ خَيْرٌ لَّهُ وَأَن تَصُومُوا خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ (البقرة: ١٨٣-١٨٤)

ونظراً لأهمية صيام شهر رمضان المبارك باعتباره الركن الرابع من أركان الإسلام تزكية للنفس والروح والجسد فإن من أهم الأمور الواجب معرفتها في هذا السياق (المفطرات في مجال التداوي)، ومن هذا المنطلق فقد عرض هذا الأمر على مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي وصدر عنه ما يلي :

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي (التابع لمنظمة التعاون الإسلامي) المنعقد في دورة مؤتمره العاشر بجدة بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة من ٢٣ – ٢٨ صفر ١٤١٨هـ الموافق ٢٨ (يونيو) ٣ (يوليو) ١٩٩٧م، بعد اطلاعه على البحوث المقدمة في موضوع المفطرات في مجال التداوي، والدراسات والبحوث والتوصيات الصادرة عن الندوة الفقهية الطبية التاسعة التي عقدتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، بالتعاون مع المجمع وجهات أخرى، في الدار البيضاء بالمملكة المغربية في الفترة من ٩ – ١٢ صفر ١٤١٨هـ الموافق ١٤-١٧ (يونيو) ١٩٩٧م، واستماعه للمناقشات التي دارت حول الموضوع بمشاركة الفقهاء والأطباء،والنظر في الأدلة من الكتاب والسنة، وفي كلام الفقهاء، قرر ما يلي:

أولاً: الأمور الآتية لا تعتبر من المفطرات:

١. قطرة العين، أو قطرة الأذن، أو غسول الأذن، أو قطرة الأنف، أو بخاخ الأنف، إذا اجتنب ابتلاع ما نفذ إلى الحلق.
٢. الأقراص العلاجية التي توضع تحت اللسان لعلاج الذبحة الصدرية وغيرها إذا اجتنب ابتلاع ما نفذ إلى الحلق.
٣. ما يدخل المهبل من تحاميل (لبوس)، أو غسول، أو منظار مهبلي، أو إصبع للفحص الطبي.
٤. إدخال المنظار أو اللولب ونحوهما إلى الرحم.
٥. ما يدخل الإحليل أي مجرى البول الظاهر للذكر والأنثى، من قسطرة (أنبوب دقيق) أو منظار، أو مادة ظليلة على الأشعة، أو دواء، أو محلول لغسل المثانة.
٦. حفر السن، أو قلع الضرس، أو تنظيف الأسنان، أو السواك وفرشاة الأسنان، إذا اجتنب ابتلاع ما نفذ إلى الحلق.
٧. المضمضة، والغرغره، وبخاخ العلاج الموضعي للفم إذ اجتنب ابتلاع ما نفذ إلى الحلق.
٨. الحقن العلاجية الجلدية أو العضلية أو الوريدية، باستثناء السوائل والحقن المغذية.
٩. غاز الأكسجين.
١٠. غازات التخدير (البنج) ما لم يعط المريض سوائل (محاليل) مغذية.
١١. ما يدخل الجسم امتصاصاً من الجلد كالدهونات والمراهم واللصقات العلاجية الجلدية المحملة بالمواد الدوائية أو الكيميائية.
١٢. إدخال قسطرة (أنبوب دقيق) في الشرايين لتصوير أو علاج أوعية القلب أو غيره من الأعضاء.
١٣. إدخال منظار من خلال جدار البطن لفحص الأحشاء أو إجراء عملية جراحية عليها.
١٤. أخذ عينات (خزعات) من الكبد أو غيره من الأعضاء ما لم تكن مصحوبة بإعطاء محاليل.
١٥. منظار المعدة إذا لم يصاحبه إدخال سوائل (محاليل) أو مواد أخرى.
١٦. دخول أي أداة أو مواد علاجية إلى الدماغ أو النخاع الشوكي.
١٧. القيء غير المتعمد بخلاف المتعمد (الاستقاءة).

ثانياً: ينبغي على الطبيب المسلم نصح المريض بتأجيل ما لا يضر تأجيله إلى ما بعد الإفطار من صور المعالجات المذكور فيما سبق.

ثالثاً: تأجيل إصدار قرار في الصور التالية، للحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة في أثرها على الصوم، مع التركيز على ما ورد في حكمها من أحاديث نبوية وآثار عن الصحابة:

أ- بخاخ الربو، واستنشاق أبخرة المواد.
ب- الفصد، والحجامة.
ج- أخذ عينة من الدم المخبري للفحص، أو نقل دم من المتبرع به، أو تلقي الدم المنقول.
د- الحقن المستعملة في علاج الفشل الكلوي حقناً في الصفاق (الباريتون) أو في الكلية الاصطناعية.
هـ- ما يدخل الشرج من حقنة شرجية أو تحاميل (لبوس) أو منظار أو إصبع للفحص الطبي.
و- العمليات الجراحية بالتخدير العام إذا كان المريض قد بيت الصيام من الليل، ولم يعط شيئاً من السوائل (المحاليل) المغذية.

مجلة المجمع (العدد العاشر ج ٢ ص٧).

وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ

د. محمد صلاح دعبس
المركز الطبي الدولي جدة



إن من الحجارة لما يتفجَّر منه الماء، فيكون عينًا لا نهرًا جاريًا، أيّ أنَّ الحجارة قد تندى بالماء الكثير، وبالماء القليل، وأنَّها قد تكثر في حال حتَّى يخرج منها ما يجري.
لذا ضرب اللّه مثلاً [أن قلوب بني إسرائيل في غاية الصلابة، لاتندى بقبول شيء من المواعظ، ولا تنشرح، ولا تتوجَّه إلى الاهتداء.

يقول الحق تبارك وتعالى:
﴿ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُم مِّن بَعْدِ ذَٰلِكَ فَهِيَ كَالْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً ۚ وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ ۚ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ ۗ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾ (البقرة ٧٤).

أقوال المفسرين:

ورد في تفسير ابن كثيرما مفاده (أن هذا من باب ضرب الأمثال لقسوة قلوب بني إسرائيل بقسوة الحجارة)، وقد عدَّد أيضًا آيات أخرى تتحدَّث عن الإدراك في الجمادات، مثل قوله تعالى: ﴿تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَاوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَن فِيهِنَّ﴾، ولكنَّه –رحمه اللّه– لم يتطرَّق في تفسيره إلى الحجارة نفسها، وما يمكن أن يكون فيها من خصائص تمكّنها من اختزان المياه، أو تدفق المياه منها.

وقال ابن جرير الطبري أيضًا ما مفاده (إنَّ ذلك من قسوة القلوب، فهي كالحجارة التي لا تلين، ومن الحجارة ما يتشقَّق فتندفع منه المياه. وقد ذكر أيضًا –رحمه اللّه تعالى– أمر الإدراك عند الجمادات، مثل إسناد الإرادة للجدار، في قوله تعالى في سورة الكهف: ﴿...فَوَجَدَا فِيهَا جِدَارًا يُرِيدُ أَن يَنقَضَّ...﴾، ولكنَّه –رحمه اللّه– لم يتطرَّق إلى تحقيق أمر الحجارة، وما لها من خصائص، وما في الآية من دلالات علميَّة.

الحقائق العلميَّة:

الصخور: تُعرف الصخور بأنَّها تجمّع صلب لمعدن، أو أكثر، أو أشباه المعادن. وتقسم إلى: صخور بركانيَّة (ناريَّة)، وصخور رسوبيَّة، وصخور متحوِّلة.
Igneous ,sedimentary and metamorphic respectively.

الصخورُ تجمُّعٌ مكثَّفٌ للمعادنِ قابلٌ للتفاعلِ

الصخور البركانيَّة:

تتكوَّن الصخور البركانيَّة من تجمّد المادة المنصهرة الخارجة من البراكين، وهذه الصهارة تنتج بداية عن انصهار الصخور في باطن الأرض بفعل الحرارة العالية، أو انخفاض الضغط، أو تغيّر في التركيب. وهذه الصخور البركانية تكوّن حوالى ٦٤٪ من قشرة الأرض.

الصخور الرسوبيَّة:

تتكوَّن من ترسّبات المعادن، وبعض المواد العضويَّة، وهذه الرسوبيَّات تنتج عن عوامل النحت في صخور أخرى، والتي تنتقل إلى مواضع جديدة بفعل بعض عناصر النقل، مثل: الرياح، والماء، والتكتلات الثلجية، والتي تُسمَّى عوامل التعرية. والصخور الرسوبيَّة تكوّن حوالى ٨٪ من قشرة الأرض، رغم الانتشار الواسع لها. وهذه الصخور الرسوبيَّة تكوَّن طبقات من الرسوبيَّات، وتوجد الحفريات في هذه الطبقة من الصخور.

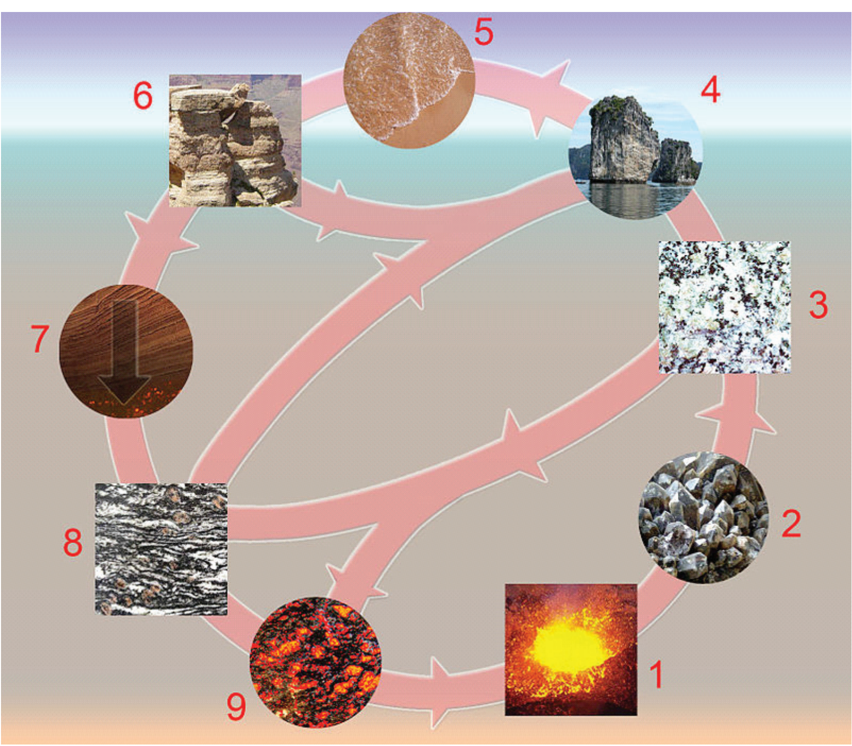
الصخور المتحوِّلة:

عند تعرّض أنواع الصخور الأخرى (البركانيَّة، أوالرسوبيَّة) لظروف مختلفة من الضغط والحرارة، فتغيّر من خصائصها الفيزيائيَّة، والكيميائيَّة، حيث تتغيَّر شكل بلورات المعادن، وقد تحتفظ بنفس التركيب، أو قد يتغيَّر التركيب المعدني للصخور. وتحتاج تلك العمليَّة إلى حرارة مرتفعة حوالى ١٥٠–٢٠٠ درجة مئويَّة، وضغط مرتفع حوالى ١٥٠٠ بار، وتشكّل الصخور المتحوِّلة حوالى ٢٧,٤٪ من حجم القشرة الأرضيَّة.

دورة الصخور:

هذه الدورة تصف التغيّرات التي تمر بها الصخور بأنواعها الثلاثة: البركانيَّة، والرسوبيَّة، والمتحوِّلة عبر الأزمنة المختلفة. فالصخور في باطن الأرض تتعرّض لحرارة عالية، فتنصهر مكوِّنة الصهارة، وعندما تتحرّك الصهارة كجزء من الطفوح البركانيَّة إلى أعلى تبرد، وتكوِّن الصخور البركانيَّة، والتي يختلف تركيبها بحسب سرعة التبريد. وعند تعرّض الصخور للضغط والحرارة العالية، تتغيَّر خواصها الكيميائيَّة والفيزيائيَّة، وتنتج الصخور المتحوِّلة metamorphic، وقد يحدث ذلك على نطاق واسع، وعادة ما يكون في عمليَّات تكوّن الجبال. وتحتوي هذه الصخور على طبقات متمايزة التركيب من حيث المعادن الداخلة في التركيب واللون.

كلّ الموجودات تتأثّر بأمرِ الله وتخشعُ لأمرِ ربِّهَا



دورة الصخور: رسوبية ، نارية ، تعرية ، حلقية

تأثير العوامل الجويّة على الصخور:

تتحلّل الصخور بتأثيرعوامل فيزيائيَّة أو كيميائيَّة.

العوامل الفيزيائيَّة تشتمل على تأثيرعوامل المناخ، والمياه، والضغط، بينما الكيميائيَّة تشمل تأثير بعض التفاعلات مع مكوِّنات الهواء، أو الكيماويات العضويَّة، وما يتخلَّف عن تفتّت الصخورعند امتزاجها بالمواد العضويَّة، حيث تنشأ عنه التربة. وجدير بالذكر أنَّ لسريان المياه والجليد والرياح قوة قطع شديدة للصخور؛ ممَّا ينشأ عنه المجاري المائيَّة مثل الأودية، وجداول المياه.

تأثير تغيّرات درجة الحرارة:

بارتفاع درجة الحرارة، تتمدَّد المعادن المكوِّنة للصخور، ولكن بدرجات متفاوتة؛ ممَّا ينتج عنه ضغط داخلي متفاوت، مسببًا صدوعًا، وتشققات في الصخور، وفي وجود بخار الماء تجد المياه مأوى لها بتلك المسام البينيَّة في الصخور، فتختزن المياه بتلك الصدوع، والتشققات بداخل الصخور. ومع انخفاض درجة الحرارة يتجمَّد الماء، فتقلّ كثافته، ويتمدَّد محدثًا ضغطًا؛ ممَّا يلعب دورًا في اتِّساع تلك الصدوع والتشققات، وأيضًا في عملية تحوّل وتفتّت الصخور.

ويوجد نوعان، أو درجتان من الضغط الحراري على الصخور:

الإجهاد الحراري، والتصدّع الحراري

Thermal stress and Thermal shock
Thermal fatigue:

ويحدث الإجهاد الحراري أكثر في المناطق الصحراويَّة؛ نظرًا للتفاوت الحادّ في درجات الحرارة على مدار اليوم الواحد؛ ممّا يسبّب نحتًا للطبقات السطحيَّة للصخور، ويزداد التأثير الحراري بوجود الرطوبة؛ ممَّا يزيد من التمدّد الحراري للصخور.

بينما التصدّع الحراري يحدث تحت تأثير الجهد الحراري، والتمدّد غير المتساوي لمكوِّنات الصخور من المعادن، فكلّ من هذه المكوِّنات له انفعال مختلف للإجهاد الحراري، وعندما يتجاوز حدًّا معيَّنًا من تماسك الصخور تحدث فيها الصدوع، والتشققات.

Frost weathering or cryofracturing:

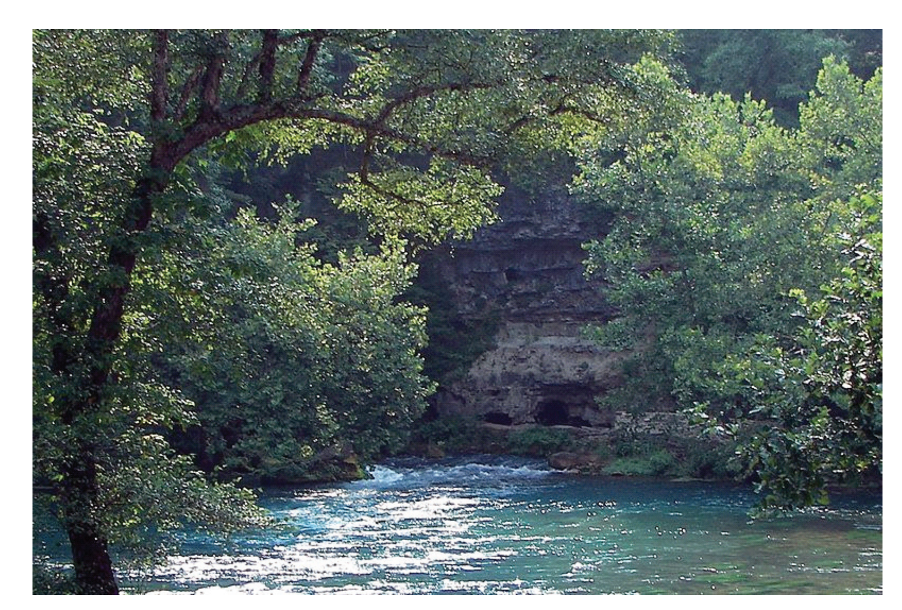
التصدّع بالتجميد:

تحدث هذه الظاهرة عند درجات الحرارة المنخفضة، حيث تتجمَّد المياه، وتتحوَّل إلى جليد؛ ممَّا تنخفض معه الكثافة، وتزداد مساحة السطح. وبفعل الخاصيَّة الشعريَّة تسري المياه في مسام التربة، فتتجمّع الثلوج في تشقّقات التربة والصخور، وتمتد إلى أقدام أحيانًا في داخل التربة، وبازدياد حجم الثلوج التدريجي عن طريق جذب كميّات متزايدة من المياه يكون التأثير على الصخور، وإحداث تشقّقات وصدوع أكبر، وهو الأمرالذي يُعدُّ أكبر أهميَّة وتأثيرًا من عملية التجمّد والانصهار المتكرّر للثلوج.

ولذلك فتلك التجمّعات الجليديَّة تلعب دورًا رئيسًا في تشقّقات الصخور، حيث تُعتبر ظاهرة تكوّن الثلوج في المسام والفتحات الداخليَّة للصخورهي السبب الرئيس لتصدّعات الصخور في الأماكن القطبيَّة.

عين- ينبوع Spring

العين: مجرى مائي منبعه من المياه الجوفيَّة. تتكوَّن العيون المائيَّة من مياه الأمطار التي تخترق التربة، وتختزن في صورة مياه جوفيَّة، ثم تتحرَّك تلك المياه عبر تشقّقات الصخور لتصل لسطح الأرض، وتسيل منها تلك المجاري المائيَّة. وتتدفّق المياه عبر تلك العيون من المياه الجوفيَّة تحت تأثير الضغط عندما يكون مستوى المياه الجوفيَّة أعلى من الفتحات التي يتدفّق



ينبوع مائي في ميسوري

منها الماء، ويحدث ذلك في الآبار الارتوازيَّة، حيث المياه الجوفيَّة مختزنة تحت ضغط.
ومن الجدير بالذكر أيضًا أن المياه الجوفيَّة تؤثّر على الصخور ذات النفاذيَّة؛ ممَّا ينتج عنه مع مرور الوقت تكوين بعض الكهوف، والتي تُعدُّ صورة من صور الصدوع في الصخور Limestone ، وتعمل المياه الجوفيَّة على إذابة الصخور القابلة ذات النفاذيَّة مثل

وهذا النوع من الصخور هو من الصخور الرسوبيَّة، ويحتوي على أنواع من كريستالات الكالسيوم، وتكوّن حوالي ١٠٪ من حجم الصخور الرسوبيَّة عامَّةً. وتتحلّل هذه الصخور بتأثير المياه على مدى آلاف السنين، حتَّى أنّه يُقدَّر أنَّ معظم الكهوف نشأت من تحلّل تلك الصخور. وتتكوّن تلك الصخور من ترسّبات بقايا هياكل الكائنات البحريَّة، وبلورات مياه البحر، وبذلك فهي تحتوي على سجل حفري للكائنات البحريَّة، وأيضًا المراحل التي مرَّت بها مياه البحر من تغيّرات في تركيبها الكيميائي. وهذا النوع من الصخور يتأثّر بالمياه الجوفية؛ ممَّا يؤدِّي لتحلّله، منتجًا التشقّقات، والصدوع التي عندما تبلغ حجمًا كبيرًا تنتج تلك الكهوف.

وبذلك فإنَّ العيون تنشأ من سريان المياه الجوفيَّة عبر الشقوق والصدوع في الصخور، والتي قد تبلغ من الكبر حجم الكهف كما أسلفنا. ويكون سريان الماء تحت تأثير الضغط من المياه المختزنة حتَّى تجد منفذًا بسطح الأرض للنفاذ من خلاله، وهو ما يُعرف بالآبار الارتوازيَّة. وهناك أنواع لتلك العيون بناءً على طبيعة سريان المياه، منها ما ينتج عن الارتشاح خلال سطوح الصخور، ومنها الأنبوبي الذي يسري فيه الماء على هيئة أنابيب من التجاويف، ومنها ما ينتج عن صدوع وتشقّقات في الأرض.
ويتفاوت سريان المياه من هذه العيون باختلاف حجم المنبع من المياه الجوفيَّة



بحيرة بروس
في ولاية يوتا الامريكية

المختزنة، وامتداد مساحة الأرض التي تتجمَّع فيها المياه، واتِّساع الفتحات التي يسري عبرها الماء. وتُقسم تلك العيون إلى عشر درجات بحسب كميَّة سريان المياه من الأكثر إلى الأقل، وأولى هذه الدرجات يبلغ السريان منه ما يتجاوز ٢٨٠٠ لتر في الثانية الواحدة.

مخازن المياه الجوفيَّة Aquifer

هي مخازن للمياه الجوفية في الصخور ذات النفاذيَّة، وتشقّقات الصخور، وتختزن في باطن الأرض فوق طبقة من الصخور غير المنفذة، وتوجد على أعماق متفاوتة، ولها أهميَّة للإنسان كمصادر للمياه، للزراعة، والاستخدام الإنساني. وهذه المخازن للمياه الجوفية قد تكون مشبعة، حيث لا توجد فراغات للمزيد من المياه، أو غير مشبعة. وتتحرَّك المياه لأعلى التربة عبر المسام الضيّقة بتأثير الخاصيَّة الشعريَّة.
﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ فَأَنشَأْنَا لَكُم بِهِ جَنَّاتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ لَّكُمْ فِيهَا فَوَاكِهُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ﴾ (المؤمنون ١٨-١٩).

Aquitard

وهذا الشكل من المياه الجوفيَّة يكون مختزنًا في حيّز مغلق لا يسمح بانتقال المياه إلى مخازن أخرى.

الأنهار الجوفيَّة Underground rivers

ومن صور المياه الجوفيَّة ما يُعرف بالأنهار الجوفيَّة، حيث السريان الغزير للمياه عبر الكهوف (والتي تمثّل فجوات في الصخور)، وتلك الأنهار الجوفيَّة تسري عبر شبكة متّصلة من الكهوف دون البروز إلى السطح.
ومن الأمثلة الشهيرة Puerto Princesa لذلك نهر بورتو برينسيسا
في الفلبين، وهو نهر جوفي يمتد لمسافة ٨,٢ كم ليصب في البحر، ويمتد النهر عبر كهف ضخم ما هو إلاَّ تجويف كبير في الصخور.

دلائل الوحدانيَّة تسري في الوجود كلِّه وكلامُ اللهِ خيرُ شاهدٍ على ذلكَ

وهذا النهر لا يسري في باطن الأرض كما يوحي بذلك الاسم، ولكنه يسير في داخل تجويف صخري عملاق إلى أن ينتهي إلى مصبه في البحر.

Karst topogarpgy

من الظواهر الطبيعيَّة حيث التضاريس الأرضيَّة تتكوَّن من تحلّل بعض أنواع الصخور مثل: limestone ,dolomite and gypsum ويكون بها شبكة من المياه الجوفيَّة. ويبدأ تكوّن تلك الشبكة بتأثير المياه الحمضيَّة على الصخور في القاع، فتحدث بها بعض التشقّقات والتي تزداد وتتّسع بالتدريج، إلى أن تصل إلى شبكة كبيرة متّصلة تتجمّع بها المياه الجوفيَّة. والصخور تحت سطح الأرض منها ما يكون مشبعًا بالمياه التي تتدفّق في مسامها، وعندما تجتمع المساميَّة مع النفاذيَّة المناسبة لتدفّق المياه، فإنها تتجمّع في صورة مخازن للمياه الجوفيَّة.

الختام:

﴿وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ....﴾.

وبعد هذا العرض الموجز عن الصخور، وكيف أنّها في حقيقة الأمر تجمّع مكثّف للمعادن، ولذلك فهي قابلة للتفاعل مع التغيّرات البيئيَّة فيزيائيَّة وكيميائيَّة وبيولوجيَّة. حيث تتصدّع وتحدث بها التشقّقات التي تتسرّب إليها المياه، ومع تجمّد تلك المياه بانخفاض درجة الحرارة تقلّ الكثافة، فتتمدّد الثلوج، وتمارس ضغطًا داخليًّا على الصخور؛ ممَّا يسبّب إجهادًا داخليًّا وتتّسع به المسام، والفجوات الداخليَّة بالصخور، وبالتالي تزداد كميّة المياه المختزنة.

وتلك التغيّرات تحدث ببطء يستغرق آلاف السنين، ولذلك فالصخور تُعتبر ثابتة بالنسبة للجيل الواحد، أو حتَّى الأجيال المتتالية.

وعندما تجد هذه المياه المختزنة بالصخور منفذًا فإنّها تتدفّق بكميّات كبيرة.

وبازدياد حجم التشقّقات بالصخور قد تصل من الاتّساع لحجم الكهوف التي ما هي إلاَّ فجوات كبيرة بالصخور تسري من خلالها المياه بكميّات هائلة. مثال ذلك المجرى المائي في الفلبين، نهر بورتو بورنسيسا، فيما يُعرف بالأنهار الجوفيَّة.

وهناك خزانات المياه الجوفيَّة التي تجمتع فيها المياه بكميَّات هائلة محتجزة في باطن الأرض بواسطة القاع الصخري غير المُنفذ للماء، حيث تنفذ المياه عبر مسام التربة إلى الباطن، وتختزن فيه مثل مخزن المياه الجوفيَّة بأستراليا، والذي يُعدُّ أكبر مخزن للمياه الجوفيَّة في العالم، ويشغل مساحة ١,٧ مليون كم مربع، حيث تتجمّع المياه في باطن الأرض في طبقة من الحجر الرملي. وهو أيضًا مثال لنفاذ المياه عبر الصخور وتجمّعها بكميّات كبيرة.

ومن اللافت أيضًا التعبير القرآني بالأنهار، الذي يفيد المياه العذبة، وهو الأمر الواقع بالفعل، فتلك المياه تستخدم للاستخدامات الإنسانيّة، وفي الزراعة، وأيضًا أنَّ القرآن يقول ﴿وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ﴾ حيث ليست كلّ الحجارة لها نفس المساميَّة، والنفاذيَّة التي تتيح لها هذا الدور البيئي من اختزان، أو سريان للماء عبر مسامه.

أمَّا قوله تعالى ﴿وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللهِ.......﴾

هذا الشقّ من الآية الكريمة يطرق أمر انفعال الموجودات، وتأثرها بأمر الله تبارك وتعالى، وأنَّها تخشع لربّها. وفيها تكاملٌ مع آيات أخرى مثل قوله تعالى: ﴿تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ وَإِنْ مِن شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا﴾ (الإسراء).

وقوله تبارك وتعالى ﴿لَوْ أَنزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَى جَبَلٍ لَّرَأَيْتَهُ خَاشِعًا مُّتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ اللَّهِ....﴾ (الحشر).

من الواضح أنَّ جلالة الألوهيَّة تسري في أرجاء الكون حتَّى تدركها الأنعام، والجمادات، ولا يعاند ويكابر إلاَّ الإنسان ﴿إِنَّهُ كَانَ ظَلُومًا جَهُولاً﴾ (الأحزاب).

ولنا هنا أن نسأل المنكرين لرسالة النبي -صلى الله عليه وسلم- والجاحدين للألوهيَّة: كيف يمكن للنبيّ الأميّ، الذي يحيا في جزيرة العرب، وهي ما هي في قحولتها، وجفاف بيئتها أن يتطرَّق لمثل هذا الأمر، الذي سبق به معارف عصره بقرون عديدة، وأن يكون التعبير القرآني على وجازته بهذه الدقَّة العلميَّة؟

لا شك أنَّ الأمر ليس من صناعة البشر، بل هو وحي صادق من خالق الكون ﴿قُلْ أَنزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ (الفرقان).

لذلك نرى أن المفسرين كان مُعوَّلهم الرئيس على اللغة، ولم يكن للحقائق العلميَّة كبير وجود في تفاسيرهم، وذلك من وجوه الإعجاز القرآني، حيث إنَّه يعطي أهل كل زمانٍ بقدر معارفهم، وبتقدّم الزمان، واتّساع دائرة المعرفة تزداد العقول درايةً وفهمًا عن تلك الآيات البيّنات، وتكون الزيادة في العطاء القرآني زيادة تصاعديّة، فلا انتكاس في التأويل، ولا تنافر بين الحقائق المستفادة من القرآن الكريم في شتّى الأعصُرعلى طولها وتباعد أزمانها، فتأويل الآيات يتكامل ويتصاعد في درجات متتالية، وهي سُنّة عامَّة في شتّى الموجودات، ولا غرو فالخالق واحد، ودلائل الوحدانيَّة تسري في الوجود كله، وكلام الله خير شاهد على ذلك، هداية للعاقلين، وحجة على المعرضين.

﴿لِّيُنذِرَ مَن كَانَ حَيًّا وَيَحِقَّ الْقَوْلُ عَلَى الْكَافِرِينَ﴾ سورة يس. وآخرُ دعوانَا أنْ الحمدُ للهِ ربِّ العالمين.

دفع ثنائي ورباعي / ٧ مقاعد . .

عـزم ليـس لـه حـدود

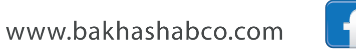


ترشيد فائق للوقود يأخذك الى ابعد الحدود.

مصمماً من قبل واحدة من أعرق شركات تصنيع محركات الديزل في العالم، يمتاز محرك الديزل المذهل بسعة ٢.٥ ليتر والمزود بشاحن توربو في إيسوزو mu-x الجديـدة كلياً بقوته الجبارة واستهلاكه الاقتصادي للوقود إذ يولد هذه المحرك الفريد قوة تحبس الأنفاس وعزماً يحرك الإحساس مع ترشيد فائق في استهلاك الوقود ولتستمتع في مغامرتك التالية .







المركز الرئيسي : جدة، طريق مكة، كيلو ٥ ، هاتف ٦٨٧٨٨٨٨ ـ ٠١٢
فاكس : ٦٨٧٢٤١٩ ـ ٠١٢ **جـدة**، طريـق المدينـة، كيلو ٩
هاتف : ٦٩١١٨٨٠ـ ٠١٢ فاكس : ٦٩١٠١٨٤ ـ ٠١٢
المدينة المنورة : هاتف ٨٦٩٧٧١٤ ـ ٠١٤ فاكس ٨٤٢٤٧٥٢ ـ ٠١٤

ينبع، هاتف - ٣٩٠٨٢٣٥ ـ ٠١٤ فاكس ٣٩٠٨٢٥٩ ـ ٠١٤
تبوك، هاتف - ٤٢٣٣٥٩٤ ـ ٠١٤ فاكس ٤٢٤٣٣٩٣ ـ ٠١٤
الخبـر، هاتف ٨٨١٤٧٧٨ ـ ٠١٣ فاكس ٨٩٥١٨٧٨ ـ ٠١٣
الدمام، هاتف ٨٠٨٣٢٤٤ ـ ٠١٣

أبهـا . هاتف : ٢٢٧٦٠٦٠ ـ ٠١٧ فاكس ٢٣٥٤٦٥٤ ـ ٠١٧
جيزان، هاتف - ٣٢٣٠٨٨١ ـ ٠١٧ فاكس ٣٢٣٠٨٨٢ ـ ٠١٧
نجـران ، هاتف ٥٤٤٤٠٠٩ ـ ٠١٧ فاكس ٥٤٤٤٠٠٣ ـ ٠١٧



الإعجازُ في إشارة القرآنِ إلى مَورِ الأرضِ

باطنُ الأرض يمورُ مورًا ويتوهَّجُ نارًا

د. عبدالإله مصباح
المغرب

الإشـــارة إلى مور الأرض جـاءت في القرآن الكريم، مقرونة بذكر ظاهرة الخسف فيها، وذلــك في قول اللّه تعالى: (أَأَمِنتُم مَّن فِي السَّمَاءِ أَن يَخْسِفَ بِكُمُ الأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورُ) (الملك ١٦). والخسف كما جاء في القاموس المحيط هو بعد ظاهر الأرض إلى أسفل. وخَسَفَ المكانُ أي ذهب في الأرض. وخسَفَ الشيءَ أي خرّقه.

على عمق (٣٠٠٠) متر تحتَ الأرضِ سلاسلُ من البراكينَ

إذن خسْف الأرض يعني إحداث خرق هائل فيها، يصل السطح بعمق باطنها. أمَّا المور الذي جاء في قوله تعالى: (فَإِذَا هِيَ تَمُورُ) فهو كما جاء في القاموس المحيط: الموجُ، والاضطراب، والجريان، وقيل: أماره أي أساله. وقد جاء عرض القرآن الكريم لمشهد المور في الأرض كنتيجة حتميَّة ومباشرة لوقوع الخسف فيها، إذ جاء التعبير عن علاقة السببيَّة هذه بواسطة فاء الفجائيَّة (فإذا) التي دلَّت على فجائيَّة المشهد، ورعب المنفذ. فماذا تحمل هذه الإشارات القرآنيَّة من أسرار ودلالات إعجازيَّة بخصوص باطن الأرض، الذي كما يجلّيه لنا القرآن، إذا اطّلع عليه الإنسان وجده سائلاً هيّجانا يمور بفعل الموج والجريان؟

لما استجابت الأرض لأمر خالقها، تكتلت مكوّناتها، وتجاذبت طائعة لربها، ثم تلاحمت في صهارة حامية، تكوَّرت في فضاء الكون إلى أن استقرَّ بها المقام في مدارها حول الشمس؟ لتقدير سبق في علم اللّه، شاءت قدرته تعالى أن يظلَّ موقعها من الشمس ملائمًا لتبرّد سطحها، وتصلب قشرتها التي ارتفع سمكها تدريجيًّا إلى أن ألبّس الأرض غلافًا صخريًّا حفظها من خطر انتشار جوفها المثقل بالحرارة والضغط. وبفعل الطاقة الهائلة المنبعثة من باطن الأرض، والتي يولّدها النشاط الإشعاعي الذي يُصدر تدفقًا للحرارة من مركز الأرض إلى سطحها، ظلَّت هذه القشرة خاضعةً لتأثير التفاعلات الحاصلة في ذلك الباطن المائر. فظهرت على إثر ذلك تصدّعات في القشرة، تفجَّرت منها سيول الصهارة التي تدفَّقت عبر فتحات تحدَّدت بموجبها التقطعات التي ستشكل الحدود الفاصلة بين قطع السطح، والتي من فجواتها سيعمل النشاط البركاني على إبقاء الصلة بين باطن الأرض وسطحها.

هذه القطع المسمَّاة في علم الجيولوجية بالصفائح التكتونيَّة (tectonic plates) هي أجزاء من الغلاف الصخري للأرض المسمّى ليتوسفير، الذي يصل سمكه إلى ما بين ٦٠ و١٥٠ كلم. وهي عبارة عن ألواح متحرّكة بمحاذاة بعضها تطفو على الصهارة اللزجة لنطاق الضعف الأرضي المسمّى أستينوسفير الذي يمتدّ في باطن الأرض إلى عمق ٧٠٠ كلم، ويتميّز بانصهار مكوّناته، وبوجود تيارات حمل حراري تجعل صهارته لا تنقطع عن المور والدوران. ممّا يبقيه على سيولة عالية تسهل تحريك قطع الغلاف الصخري على ظهره. بل ويُعتقد أنه المحرّك الأساس لها؛ نظرًا لما ينتجه جريان الصهارة فيه من طاقة محرّكة لما فوقه. فنظرًا للزوجتها العالية، وضعف كثافتها، تنزع مادة هذا النطاق إلى الصعود إلى الأعلى في الوقت الذي تبدي فيه المواد العلويَّة المحاذية للقشرة نزوعًا إلى الهبوط بفعل ارتفاع كثافتها، وانخفاض حرارتها. فتتحرّك بذلك تيارات حمل حراريَّة تمدّد الصهارة الحامية، وتصعّدها إلى الأعلى، حيث تتدفّق من فجوات السطح الحاصلة بين قطعه المتجاورات، فتمدّها بحركة حثيثة لا تكاد تتجاوز بضعة سنتمترات في السنة.

هذه الحركة التي تشهدها قطع سطح الأرض

الغازاتُ والمعادنُ التي تفرزُهَا الصدوعُ تتكوَّنُ منهَا الصخورُ البركانيَّةُ والناريَّةُ

ثلثُ مساحةِ المحيطاتِ يغطيهَا الحزامُ الناريُّ

عرَّفها علماء الجيولوجيا من دراستهم لتاريخ التغيرات المغناطيسيَّة لسطح الأرض التي بينت طبيعة المد الأفقي الذي يخضع له سطح الأرض، وحقيقة سريانه بإيقاع متناغم مع فاعلية باطن الأرض التي تفرز مادة السطح بتدفقات الصهارة التي تلقيها عليه. إذ تعتبر هذه التدفّقات المتتالية سببًا في حدوث تلك التغيّرات المغناطيسيّة المتعاقبة على امتداد تاريخ الأرض. فصعود الصهارة المحمّلة بالمعادن المغنطة في شكل حمم بازلتيَّة من عمق الأرض، ثم إلقاؤها على السطح فتبردها وتصلّبها على جنبات خطوط الصدع الفاصلة بين قطع السطح خلال مراحل تكوينها، جعل بلورات المعادن المغنطة تأخذ مواقعها في صخور السطح المتصلبة كلاً في اتجاه الحقل المغناطيسي الأصلي لفترة إلقاء الصهارة وتصلّبها. وهذا مكّن البحث الجيولوجي من إدراك حقيقتين أساسيتين:

الأولى تجلت في رصد تغير الشمال المغناطيسي للأرض من قطب إلى آخر على تعاقب حقبها الجيولوجيّة المقدرة بملايين السنين.

الثانية تجلّت في إبراز طبيعة المد السطحي للأرض الذي يبدو حسب اصطفاف هذه الأحزمة المغناطيسية على سطح الأرض كبساط يُطلق من موضع طيّه الكامن في عمق الأرض حيث الصهارة تمور ليتدحرج على ظهرها مع حركة القطعة التي تمدّه مكوّنًا بذلك قشرة تقسو ويزداد سمكها كلّما ابتعدت عن خط الصدع الذي منه تتدفّق. وذلك أحد مشاهد مد الأرض الذي ذُكر في آيات كثيرة من كتاب الله.

وبذلك توضّحت المفاهيم حول كيفيّة تسطيح الأرض التي دعانا القرآن الكريم إلى النظر فيها. فأدرك الباحثون أن العمليَّة تبدأ بتدفق الصهارة من بين قطع الأرض المتباعدة، كما يظهر على خط صدع وسط الأطلسي الذي يعزل قطعتي أمريكا وإفريقيا، والذي يبدي على مستوى خط الاستواء تكاملاً في الشكل ما بين الحافة الغربيّة لإفريقيا، والحافة الشرقيَّة لأمريكا الجنوبيَّة. كما أدركوا أنها تنتهي بانضواء أطراف تلك القطع، أو تضاغطها في الجهات المعاكسة عند خطوط التصادم التي تفضي إمّا إلى انزلاق طرف إحدى القطعتين تحت الأخرى، وانصهاره في باطن الأرض عند خطوط الانضواء، وإمّا إلى ارتفاع سمك الأطراف المتصادمة، وبروز المرتفعات الجبليَّة عند خطوط التضاغط كما هو مشاهد على الطرف الغربي لأمريكا الجنوبيَّة، حيث تبرز سلسلة جبال الأنديز على طول خط التدافع بين صفيحتي أمريكا الجنوبيَّة والمحيط الهادئ.

وهكذا تُبدي عمليَّة المد الأرضي مشهدًا يُظهر جانبًا مهمًّا من جوانب نمو قشرة الأرض عند أطرافها المتباعدة، حيث الصهارة تتدفق وتقسو، وجانبًا آخرَ من جوانب تقلّصها، حيث التصادم يفضي إلى انضواء طرف إحدى القطعتين في عمق الأرض المنصهر فينقص بالذوبان في أنيارها، وإلى ارتفاع سمك الطرف المقابل المضغوط عليه، وتكوّن سلاسل جبليَّة كلّما تجاوز ارتفاعها حدًّا معيَّنًا أتت عليها عوامل التعرية السماويَّة بالبري والنقصان. وتستمر العمليّة في تناسق بديع بين جانب تنشأ فيه قشرة الأرض، وجانب تفنى فيه. فيكون سطح الأرض بمثابة بساط من قطع تنمو عند أطرافها المتباعدة، وتنقص عند أطرافها المتدافعة، وما نقص من هذا الجانب يُزاد في الجانب الآخر وفق حلقة مغلقة قُدِّر فيها عمر مادة السطح بين نشوئها وفنائها بحوالى ٢٠٠ مليون سنة.

هذه الحركيّة الدائبة لقطع سطح الأرض تدل على أن هناك تصاعدًا مهولاً لحالة الانصهار التي يوجد عليها باطن الأرض يسجل في اتجاه المركز الكائن في النواة، ويعطي لكوكبنا صفة كتلة متماسكة تتصاعد فيها الحرارة والضغط والكثافة من السطح إلى النواة. فيبقى السطح صلبًا حتّى يضمن حفظ مكوّنات الأرض، ويبقى باطن الأرض -رغم ما به من انصهار- منجذبًا نحو المركز. فلو حدث وتفسّخ هذا السطح لفُقد التماسك الحاصل بين مكوّنات الأرض المنجذبة نحو باطنها ولتفجرت أثقالها من فرط الضغط الشديد الذي يختزله باطنها. وهو المشهد الذي نجد الإشارة إليه واردة في قول الله تعالى: ﴿إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا ۝ وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا﴾ (الزلزلة ١-٢).

ولإلقاء مزيد من الضوء على هذا المشهد دعنا نلامسه من خلال ما شاهده العلماء في قيعان البحار؛ لأجل فهم ما يجري تحت ماء البحر من تفاعلات حرارية (Hydrothermalisme)، كان لا بدّ للاكتشافات العلميَّة من الوصول إلى أعمق النقط في قيعان البحار. وهكذا مكّنت الرحلات الاستكشافية لأعماق المحيطات بعد الحرب العالمية الثانية من اكتشاف سلاسل من البراكين في عمق ٣٠٠٠ متر تحت سطح البحر، تمتد في شكل حزام يبلغ ارتفاعه بفعل التراكمات البركانيَّة من ٢٠٠٠ إلى ٣٠٠٠ متر. هذا الحزام الذي يصفه الجيولوجيّون بحزام النار، هو عبارة عن سلسلة من الصدوع في القشرة الأرضيّة تتفجّر منها سيول الصهارة التي تتدفّق عبر فتحات تتحدّد بموجبها التقطعات الفاصلة بين قطع سطح الأرض، والتي من فجواتها يعمل النشاط البركانيّ على ربط الصلة بين مستويات باطن الأرض الناريَّة، ومياه البحر التي تغمر ثلثي مساحة سطح الأرض.

فإذا علمنا بأن هذا الحزام الناري يغطي هو وتشعباته تحت البحار ١٥٠ مليون كلم مربع، أي ما يناهز ثلث مساحة المحيطات، علمًا بأن امتداده في اليابسة لا يقل أهمية عن هذا القدر، فإننا سنقف على مشهد يجلّي لنا السطح بكونه عبارة عن قطع متجاورات، يلعب فيها عامل الصدع الدور الأساس، وهو

ما سبق لكتاب الله أن أشار إليه في قوله تعالى: ﴿وَالأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ﴾ (الطارق ١٢) ذلك المشهد الذي لم يتمكنَ العلم البشري من الاطّلاع عليه، إلاَّ بعد التقدّم الهائل لوسائل الكشف عن سطح أرض.

فمن هذه الصدوع تُلقى صهارة باطن الأرض على قاع البحر. فتفرز كميّات هائلة من الغازات والمعادن الذائبة، ثم تتصلب في شكل حمم بركانية على جنبات تلك الفتحات مكوّنة بذلك ما يُعرف في علم الجيولوجيا باسم الصخور الناريَّة أو البركانيَّة.

و بموازاة هذه العمليَّة تجرف كميّات هائلة من المياه البحريَّة عبر التشقّقات الحاصلة في هذا الحزام إلى باطن الأرض المنصهر، فترتفع حرارتها، وتتزوَّد بمعادن مختلفة من جرّاء تحليلها للصخور الباطنيَّة. ثم تعود هذه المياه صاعدة، حتى إذا بلغت مستوى السطح الصخري لقاع البحر، حيث الانخفاض المفاجئ للحرارة، تفجَّرت بمحاليلها في شكل تدفّقات معدنيَّة تصل حرارتها إلى ٣٠٠ درجة مئويَّة، تتدفَّق من مضخات عملاقة (Fumeurs) قابعة في قعر البحر، وهذا المشهد الملتهب لقيعان البحر، نجده مجسدًا في كلمة شاملة جامعة، وردت في قول الله تعالى: ﴿وَالْبَحْرِ الْمَسْجُورِ﴾ (الطور ٥).

فإذا فهمنا ما كشفت عنه العلوم الحديثة من تصاعد للحرارة، والضغط من سطح الأرض إلى باطنها. وتحسّسنا ذلك من مختلف المستويات المشكّلة لطبقاتها، فسنجد تدرّجًا تصاعديًّا للحرارة والضغط يجسّده هذا التطابق الذي يجعل كلاً من هذه المستويات الباطنيَّة المتراكبة على بعضها، والتي تُقلُّ في جزءٍ كبيرٍ من سطحها البحر، عبارة عن أنيار تغلي بصهارة باطن الأرض التي تمور. بحيث نجد الضغط في عمق ١ كلم في باطن الأرض يصل إلى ٢٧٥ وحدة جويَّة. وفي عمق ٥٠ كلم يصل إلى ١٣٠٠٠ وحدة جويَّة. أمّا الحرارة فترتفع بمعدل ٣ درجات مئويَّة في كل ١٠٠ متر من عمق باطن الأرض. فكيف يمكن أن نتصوَّر الأمر في مركز الأرض الكائن

الخطابُ القرآنيُّ اختزلَ بعبارةِ تمورُ كلَّ ما اكتشفَهُ الإنسانُ عن باطنِ الأرضِ



في نواتها إذا علمنا أن المسافة الفاصلة بين سطح الكرة الأرضيَّة ونواتها تُقدَّر بحوالي ٦٣٧٠ كلم.

هذا عن التفاعلات الحراريَّة للأرض، أمّا عن خصائصها البنيويَّة، فنعرف كما فصّلنا ذلك، أن السطح مكوّنٌ من قطع متجاورات، كما نجد الإشارة إلى ذلك واردة في قول الله تعالى: ﴿وَفِي الأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ﴾ (الرعد ٤). هذه القطع لا تفتر عن الحركة، والمحرّك الأساس لها هي تلك الفاعليَّة الباطنيَّة للأرض التي تتجلَّى آثارها في الزلازل والبراكين التي هي نتيجة حركات التباعد، والتدافع الحاصلة بين قطع السطح. هذه الحركات إذا تمَّت في شكل تباعد بين صفائح السطح، نتج عنها إفراز مواد الأرض الباطنيَّة التي تساهم بشكل كبير في التطعيم المعدني لماء البحر. أمَّا إذا تمَّت في شكل تدافع بين الصفائح، وهو ما يجري في الأطراف المعاكسة، أدّى ذلك إلى انزلاق أطراف الصفائح المتدافعة (subduction). وتحررت المياه المخزنة في مساماتها لتذوب في صهارة باطن الأرض.

وهكذا تتفاعل هذه المياه كيماويًّا مع صهارة باطن الأرض حتّى إذا أكملت دورتها في دواليب بطن الأرض، وبلغت مناطق التباعد بين الصفائح عادت أدراجًا لتتفجّر من جديد مع الصهارة المتدفّقة في شكل عيون حمئة محمّلة بشتّى المعادن. وكأنّنا بمضخات ماء في أعماق البحار منها تتدفّق المياه الحارّة عند مناطق التباعد بين الصفائح، وعبرها تنجرف من جديد عند مناطق التدافع، في دورة دائبة بين قاع البحر، ودواليب باطن الأرض.

هذا الماء الذي ينجرف إلى عمق الأرض يشكّل عنصر الأساس في تفعيل عمليَّات توليد الطاقة في باطن الأرض، تلك الطاقة التي تبقى المحرّك الأساس لقطع السطح. فإذا اعتمدنا المعدل النظري لارتفاع الحرارة من

السطح إلى الباطن، والذي قُدّر في سمك القشرة بحوالى ٣٠ درجة مئويَّة في كل كيلومتر من العمق، فإننا سنصل في مركز الأرض إلى ما يقارب ٢٠٠٠٠٠ درجة. وهذا غير ممكن لأن تحليلات الصخور الملقاة من صهارة باطن الأرض عبر البراكين تعطي قياسات لا تتجاوز ٤٠٠٠ درجة. ممّا يدلُّ على أن هناك عواملَ تساهم في امتصاص الحرارة، فتحُول دون سريانها بنفس الوتيرة التصاعديَّة من السطح إلى النواة. ومن أهم هذه العوامل التي أثبتها البحث العلمي وجود الماء، وعدم التجانس في التركيبة الباطنيَّة للأرض.

وفيما يخص تأثير الماء، فإن تحليل الإلقاءات البركانيَّة على سطح الأرض دلَّ في مناطق الانضواء التي تشهد انـزلاق أطـراف قطع القشرة البحريَّة تحت البريَّة على حدوث تحوّلات مختلفة في تركيبة الصخور المنضوية، يصاحبها إفراز كميّات هامة من الماء. وتؤدِّي هذه التحوّلات عند خطوط الانضواء إلى تحويل صخور البازلت بفعل الضغط المرتفع إلى Amphibolite في مرحلة أولى، ثم إلى Eclogite في مرحلة أخرى مع إفراز الماء من الصخر عند كل مرحلة بكميّات هامّة. ممّا يجعل هذه التحوّلات الصخريَّة المرتبطة بارتفاع الضغط في عمق الأرض، تتمُّ عن طريق إشباع مختلف النطق الباطنية للأرض بالماء. فتنخفض الحرارة بذلك ويساهم الماء في تفعيل عملية التحلل المعدني عن طريق إضعاف مجال استقرار المعادن وبالتالي في تليين الصهارة التي تصير عبارة عن بحار تمور في مسالك الأرض الباطنية. وهذا يساهم في الإبقاء على لزوجة نطاق الضعف الأرضي الذي بفعل كثافته العالية يحمل الغلاف الصخري للأرض ويسهل حركة قطعه المتجاورات.

أما فيما يخص عدم التجانس في تركيبة باطن الأرض، فقد لاحظ المختصون في تحليل الصخور البركانية الملقاة على سطح الأرض وجود بقايا صخرية من الغطاء الأرضي (وهي الطبقة التي تحت الغلاف الصخري للأرض) محشوة في الحمم البركانية. هذه البقايا التي تعود تركيبتها إلى صخور Péridotites الغنية بمعدن Olivine مكنت تحليلاتها من تمييز ثلاث تركيبات مختلفة[1]:

١- Péridotite à plagioclase

٢- Péridotite à spinelle

٣- Péridotite à grenat

الشيء الذي أظهر أن الغطاء ليس له تركيبة متجانسة ولكنه يتناضد في ثلاث طبقات تتراكب فيها صخرة Péridotite في ثلاث تركيبات محددة بمستويات الضغط المتصاعد التي تعطي في الأعلى التركيبة ١ ثم تحتها في مستوى ضغط ١٠ إلى ١٥ كيلوبار التركيبة ٢ ثم في الأسفل حيث يصل الضغط إلى ٢٠ كيلوبار التركيبة ٣. مما يجعل هذه المستويات تشهد عند كل مرحلة ذوبان مركبات المرحلة التي تعلوها وزيادة السوائل التي تمتص الحرارة وتخفّف من وطأة التصاعد الحراري في مستويات باطن الأرض التي تبقى عبارة عن بحار من صهارة تمور.

فإذا قُدّر للإنسان وخرق خرقا في السطح يصله بباطن الأرض المتوهج نارا –وهو الأمر المستحيل إذ أن أكبر ثقب خرقه الإنسان في الأرض لا يتجاوز عمق شوكة صبار في جسم حوت– لرآه يمور مورا. وذلك ما جاءت به الآية الكريمة محور هذا المقال لتُجلّي له ما الأرض تخفيه عنه. فكيف بهذا الإنسان الذي يُحمل على سطح مشيد من قطع تطفو على جحيم من صهارة تمور أن يتطاول على ربه استكبارا وهو سبحانه الذي يمسك بزمام هذا السطح ويرسيه أن يميد تحت أقدام الخلائق أو أن يتفسّخ فيهوي بهم في أنيار الحرائق. ثم كيف بهذا الإنسان أن يمشيَ على الأرض مرحا والله يبدي له ما الأرض تخفيه عنه من حجُب لو اطلع عليها لظل أبد الدهر معلق البصر مضطرب البال واجف القلب من هول ما هو عليه.

العلمُ والدِّينُ متلازمانِ لا يمكنُ فهمُ أحدَهمَا إلاَّ من خلالِ قراءةِ الآخر

وهكذا من خلال هذه الرحلة الاستكشافية لأعماق الأرض التي كان الدافع إليها حب الاستطلاع لفهم حقيقة المور الـواردة في كتاب الله، رأينا كيف يمكن للبحث في قضايا الإعجاز أن يفتح آفاق التفكر ويستنهض همة البحث العلمي. فالدين والعلم شيئان متلازمان لا يمكن فهم أحدهما وحسن استثماره إلا من خلال حسن قراءة الآخر. ومن هنا نجد أن الآية الكريمة لما خاطبتنا بقول الله تعالى: (إنما يخشى الله من عباده العلماء) (فاطر ٢٨) إنما تكون شوقتنا إلى العلم وحفزتنا إليه بمنة الترقي في مراتب الخشية من الله، إذ أن العلم يشكل سلم الترقي في درجات الكمال الموصلة إلى حق الخشية منه سبحانه.

من أجل ذلك جاء القرآن الكريم بإشارات علمية متجددة على رؤوس آيـات كونية متعددة لتكون دافعا إلى هذا الترقي. فكانت عبارة "تمور" التي جاءت على رأس الآية الكريمة كلمةً جامعة مانعة أجملَ الحق فيها سبحانه بأسلوب غاية في الإيجاز وآية في الإعجاز كل مواصفات باطن الأرض من خصائص الاحتراز والانصهار إلى ظواهر الموج والاضطراب والجريان. ليدلنا سبحانه من خلال هذه العبارة على حقيقة ما تخفيه الإشارة مما لم يكن بإمكان أحد مهما بلغ من العلم أن يصل إليه بالرؤية المباشرة اللهم إلا بالاستقراء التحليلي غير المباشر. وهي ظاهرة المور التي اختزل الخطاب القرآني في عبارتها بسبقه العلمي وتحدّيه الخارق لعلوم البشر كل ما اكتشفته علوم الإنسان بخصوص باطن الأرض منذ عقود من الجهد العلمي والبحث الميداني. وتلك إحدى معالم الإعجاز العلمي في القرآن الكريم.

بحضورالأمين العام لرابطة العالم الإسلامي الهيئة تعقد الدورة التأهيلية الثانية في مصر









بالتعاون بين الهيئة العالمية للإعجاز العلمي ووزارة الأوقاف في جمهورية مصر العربية نظمت الهيئة مؤخرا الدورة التأهيلية الثانية للأئمة والدعاة والخطباء والمرشدين في مقر أكاديمية التدريب بحضور معالي الأستاذ الدكتور عبد الله بن عبد المحسن التركي الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي ، ووكيل التدريب بوزارة الأوقاف في مصر .

تأتي هذه الدورة في إطار الخطة الخمسية التي وضعتها الهيئة لتدريب وتثقيف الدعاة بقضايا الإعجاز العلمي ، خاصة وأن تطوير قدرات العاملين في مجال الدعوة يحظى بالأولوية في برامج الهيئة وخططها الإستراتيجية .

وقد أكد د.المصلح في محاضرته التي ألقاها في حفل افتتاح الدورة أن من أبرز أهداف نشر ثقافة الإعجاز العلمي إقامة الحجة والبرهان على الناس وإظهار صدق دين الإسلام ونشر حقائق الإيمان بالله ، وبيان صدق رسالة نبي الله محمد صلى الله عليه وسلم ، كما بين أن العلم يكشف لنا في كل عام دلائل جديدة على قدرة الله وأنه خالق هذا الكون ،وتلك حقيقة اعترف بها علماء الغرب الذين أعلنوا إسلامهم ودخولهم في دين الله العظيم لاقتناعهم بالبراهين الدامغة التي وردت في كتاب الله وسنة رسوله صلى الله عليه وسلم.

مؤكدا على أهمية هذه الدورات التأهيلية التي استفاد منها آلاف الدعاة والخطباء والأئمة في مصر ،مشيدا بالأساتذة والمعلمين الذين شاركوا بجهود كبيرة في هذه الدورة والدورات السابقة .

كما قام فضيلة الدكتور عبدالله المصلح خلال زيارته الأخيرة هذه لمصر بافتتاح الدورة التأهيلية الثالثة لمعلمي وموجهي وزارة التربية والتعليم بمقر مجمع الملك فهد بمدينة نصر

اتفاقية تعاون بين الرابطة ووزارة الأوقاف المصرية

القاهرة :

وقع معالي أمين عام رابطة العالم الإسلامي، رئيس رابطة الجامعات الإسلامية، الدكتور عبد الله بن عبد المحسن التركي مؤخرا، اتفاقية تعاون مع وزارة الأوقاف المصرية ، وذلك في مقر الوزارة بالقاهرة.

وأكد الدكتور التركي خلال مؤتمر صحفي بهذه المناسبة على أهمية التعاون والتنسيق بين الرابطة ووزارة الأوقاف المصرية ، في كل ما يسهم في التعريف بالإسلام ومبادئه، ونشر الوسطية والاعتدال، بجانب مكافحة الإرهاب والغلو والتطرف، وبيان موقف الإسلام من الحركات المتطرفة ، والتيارات المنحرفة، والقضايا الإنسانية المعاصرة ، مبينا معاليه أن الاتفاقية اشتملت على مشروعات علمية وتبادل الخبرات في هذا المجال، ودعم المؤسسات التعليمية والثقافية والتنموية، بما يتوافق مع امكانياتهما وأهدافهما المشتركة.

وأبان معاليه أن الرابطة ومن خلال مؤسساتها تسعى لتحقيق جسور التعاون بين المسلمين في كافة أنحاء العالم ، مشيراً إلى أهمية توعية المجتمع من خلال العلماء كونهم أكثر تأثيراً في المجتمع ، لأن العالم بنصحه وخلقه المستقى من الكتاب والسنة ينعكس ايجابياً على صلاح المجتمع.



ولفت معاليه النظر إلى أنه لا بد من توجيه البرامج الدينية التوجيهية الصحيحة لخدمة دين الإسلام وشعوب المسلمين والأقليات المسلمة .

من جانبه نوه وزير الأوقاف المصري بالدور الريادي لحكومة خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز – حفظه الله – في دعم المسلمين في كافة أنحاء العالم، وتقوية أواصر الأخوة والمحبة فيما بينهم، مشيداً بدور الرابطة الرائد في التنسيق بين المؤسسات العاملة في مجال الدعوة لتقوم بأداء مهامها على أكمل وجه.

د . المصلح : إدخال مادة الإعجاز العلمي في المناهج الدراسية بات أمراً ضرورياً

مكة المكرمة :

أهاب فضيلة الشيخ الدكتور عبد الله بن عبدالعزيز المصلح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة التابعة لرابطة العالم الإسلامي بوزارات التربية والتعليم في دول العالم الإسلامي بإدراج الحقائق العلمية المثبتة في مجالات الإعجاز العلمي ضمن المناهج الدراسية في مختلف المستويات الدراسية ، مؤكداً فضيلته أن جعل الإعجاز العلمي في القرآن والسنة مادة دراسية سيجعل الأجيال المسلمة أكثر ارتباطاً بدينهم وبالثقافة الإسلامية ، كما أن ذلك من شأنه إشاعة ونشر ثقافة الإعجاز في المجتمعات المسلمة .

وأكد فضيلته أن شواهد الإعجاز وأمثلته باتت لا تُحصى لكثرتها وهي من وسائل تقوية الإيمان عند المسلمين ، وجذب غير المسلمين



إلى الحقيقة والإيمان بالله سبحانه وتعالى وبرسالة الإسلام ، واعتبر كل من ينفي الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة بأنه مجانب ومجاف للحقيقة الساطعة ، وحذر فضيلته من الخلط بين الإعجاز العلمي وقضايا الغيبيات ومن خوض البعض في موضوعات الغيب وعرض أطروحات في ذلك مخالف لقواعد الإعجاز العلمي .. وموضوعات لا صلة لها بالإعجاز العلمي مما يؤدي إلى الإساءة التي يتوجب تجنبها بالحذر من هذا الخلط .

وأردف فضيلته قائلاً : إن إدخال مادة الإعجاز العلمي في المناهج الدراسية واعتبارها مادة تثقيفية بات أمراً ضرورياً ، وهو يسهم كذلك في الحفاظ على المنهج العلمي الذي يعتبر الأداة الصحيحة لنشر ثقافة الإعجاز العلمي.

اختتام المؤتمر العالمي الثاني للجودة في الطب النبوي

برعاية كريمة من صاحب السمو الملكي الأمير مشعل بن ماجد بن عبد العزيز آل سعود محافظ جدة اختتم مؤخراالمؤتمر العالمي الثاني للطب النبوي الذي عقد بجامعة الملك عبد العزيز في الفترة ما بين ٥ إلى ٧ أبريل من العام ٢٠١٦ فعالياته . و قد شارك في المؤتمر عشرات الأطباء و الخبراء من داخل المملكة العربية السعودية و خارجها لتقديم لمحة عامة و شاملة عن أحدث التطورات و البحوث في مفاهيم الشفاء والوقاية و العلاج المستمدة من سنة النبي صلى الله عليه و سلم تحت عنوان كبير "الجودة العلاجية في الطب النبوي" . و قد تنوعت جلسات المؤتمر في عناوين و مواضيع مختلفة اشتملت على الأبحاث المقدمة في مجال الطب النبوي و تطبيقاته، وقد شملت هذه المشاركات مختلف المواد الطبيعية التي نصت عليها النصوص النبوية مثل الحبة السوداء والعجوة وزيت الزيتون والأذخر والعسل، كما تطرقت هذه المشاركات للأبحاث المتعلقة بالفعاليات المناعية، والفعاليات المضادة للأكسدة، والفعاليات المهبطة للخلايا السرطانية لمختلف المواد.



جدير بالذكر أن المؤتمر قد أفتتح بكلمة من الدكتور عدنان بن حمزة زاهد وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي أكد فيها اهتمام ودعم حكومة خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود للتجمعات العلمية التي تحقق وتضيف الكثير للبحث العلمي .

كما تحدث في الجلسة الافتتاحية الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة الدكتور عبد الله بن عبد العزيز المصلح معددا ومضات من تاريخ الأمة الإسلامية في مسيرتها العلمية وتسجيلها لأولويات في الدراسات والاكتشافات التي نفعت البشرية مبينا أن الإسلام هو طريق البشرية إلى سعادة الدنيا والآخرة وأن الطريق الواصل إلى الله هو طريق محمد صلى الله عليه وسلم مقدماً شكره وتقديره للجامعة على رعايتها واحتضانها لهذا ا لمؤتمر الهام الذي يعرف العالم بأحد أهم معجزات رسولنا محمد صلى الله عليه وسلم ورسالته التي نفعت البشرية جمعاء.



اختتام الدورة المغربية الأولى بالجزائر

تحت رعاية فضيلة الدكتور/ عبد الله بن عبد العزيز المصلح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة المطهرة تم مؤخرا اختتام فعاليات الدورة التكوينية المغربية الأولى التي نظمها مكتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في الجزائر .

ضمت الدورة كوكبة من الباحثين المشتغلين في مجال الإعجاز العلمي من أصحاب الشهادات العليا العلمية والشرعية والاجتماعية إلى جانب عدد كبير من الأمة والدعاة والمرشدين .

وقد كان من أبرز أهداف الدورة تأصيل مسائل الإعجاز العلمي ،وتبادل وجهات النظر بين المشاركين ،ولفت النظر إلى خدمة القرآن الكريم من خلال الإعجاز العلمي ،والتقيد بالضوابط العلمية التي وضعتها الهيئة للبحث في هذا المجال. وقد صرح د. المصلح بأن إقبال أهل العلم وطلابه والأئمة والدعاة والخطباء وتفاعلهم مع برامج الهيئة من خلال الاشتراك في دوراتها التأهيلية لدليل واضح على أهمية علوم الإعجاز العلمي والاستفادة منها في دعم الثقافة الإسلامية وفي الدعوة إلى الله سبحانه وتعالى .



مذكرا بضوابط البحث في الإعجاز العلمي والتي من أهمها الحقيقة العلمية التي شهد بها المتخصصون وأن تكون جاءت الإشارة إليها في كلام الله تعالى أو سنة رسوله صلى الله عليه وسلم بطريقة واضحة ، مشيدا بالدور الكبير الذي يقوم به مكتب الهيئة في الجزائر لخدمة القرآن الكريم من خلال الإعجاز العلمي .

"الأكرلاميد" والبطاطس المقلية!!



أ.د. صالح عبدالعزيز الكريّم
Prof.skarim@gmail.com

الأكرلاميد مادة سامة، جاء اهتمام العلماء والهيئات الصحية بها لأن لها ارتباطًا بالأغذية النشوية المقلية، وعلى وجه التحديد عند انتشار صناعة البطاطس المقلية والمقرمشة وشيوع استهلاكها، وأصبحت في متناول يد الأطفال، إن أكثر من نصف الأطفال في الدول المتقدمة والغنية في العالم اعتادوا على تناول كيس من رقائق البطاطس المقلية كل يوم، وعندما أعلنت منظمة الأغذية العالمية في السويد في شهر ابريل عام ٢٠٠٢م بالاشتراك مع جامعة ستوكهولم أن الأكرلاميد الموجود في البطاطس المقلية عند درجات حرارة عالية مادة مسرطنة، كان ذلك بمثابة النذير وأحداث ضجة في مجال الأبحاث والأوساط الصحية، وعقد العديد من المؤتمرات التي أوضحت أن للأكرلاميد تأثيرًا سلبيًّا وسُميًّا إلاَّ أن الاختلاف كان يقوم على: هل هو مسرطن، أم أن نتائجه الايضية هي التي تتسبب في السرطان؟

تقدمت بمشروع بحث في صميم الموضوع إلى مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية لطبيعة التخصص، وتمت الموافقة عليه ودعمه ماليًّا ومعنويًّا، فأخذت عينات من الأغذية النشوية والبطاطس المقلية الموجودة في الأسواق في المملكة، وتمت دراسة مادة الأكرلاميد، وتوصل فريق البحث برئاستي إلى نتائج مذهلة، وألخص في هذه المقالة أهم ما جاء من نتائج؛ لكي يستفيد المجتمع والناس، ومن أراد التوسع فيمكن أن يتابع ذلك من خلال كتيب في الموضوع بعنوان: «الأكرلاميد في البطاطس المقلية وتأثيراته السمية» هو الآن من أحد إصدارات مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.

سجلت النتائج على حيوانات التجارب ارتفاعًا عاليًا وكبيرًا للسمنة، نتيجة التغذية بالبطاطس المقلية، وهذا مؤشر لسبب الزيادة المطّردة للسمنة في المملكة، حيث يرجع ذلك إلى تناول الوجبات السريعة، والمواد النشوية، وأشارت كثير من الأبحاث إلى وجود علاقة بين الأغذية والأطعمة المقلية في الزيوت وبين انتشار السمنة، وممّا أشارت إليه النتائج من آثار هو السمية العصبية، حيث كانت أعراض التسمم العصبي الناتج عن تناول رقائق البطاطس المقلية الغنية بالأكرلاميد واضحة وتتمثل في ضعف الأرجل الخلفية وانحسار المد العصبي لها، وتمتد سمية الأكرلاميد إلى الأجنة في أرحامها وبعد ولادتها إمّا من خلال تغذية الأمهات فترة طويلة، حيث تسبب ذلك في ضمورها، ونقص حجمها، أو تغذية الأجنة بعد ولادتها ممّا تسبب عنه بعض التشوّهات في الجهاز العصبي، ومن أكثر الأمور خطورة أن التعرض لمادة الأكرلاميد لفترات طويلة يؤدّي إلى ظهور الأورام والسرطان (لم تؤكد الدراسة نوع السرطان إن كان حميدًا أو خبيثًا)، وتؤكد دراستنا أن السمية الجينية (على الجينات) إنما هي بسبب إحدى نتائج الإيض وهي (الجلا سيد أميد) ولا يسبب الأكرلاميد نفسه أي سمية جينية.

لقد أرشد البحث في نهايته إلى ثماني توصيات، من أهمها ضرورة الإقلال من البطاطس المحمرة المقلية منها والمقرمشة، وأن على المصانع بالذات المحلية بأن يكون القلي ما أمكن عند درجات حرارة منخفضة، والأفضل تناول البطاطس المسلوقة، أو المحماة في أفران غير زيتية ممّا يجنب تكوين الأكرلاميد.